

مقدمه‌ای بر

تاریخ علم جغرافیا

تألیف: زهره فنّی

بسم الله الرحمن الرحيم

مقدمه‌ای
بر
تاریخ علم جغرافیا

تألیف

زهره فنّی



مؤسسهٔ انتشارات امیرکبیر

تهران، ۱۳۸۵

فنی، زهره، ۱۳۴۴ -
مقدمه‌ای بر تاریخ علم جغرافیا / تألیف زهره فنی. - تهران : امیرکبیر، ۱۳۸۱.
۲۵۰ ص.
ISBN 964-00-0832-X
فهرستنویسی بر اساس اطلاعات فیپا.
واژه‌نامه.
کتابنامه: ص. [۲۴۱] - ۲۴۵.
چاپ سوم : ۱۳۸۵
۱. جغرافیا ــ تاریخ. الف. عنوان. ب. عنوان: تاریخ علم جغرافیا.
۹۱۰/۹ G ۸۰/ ف ۹ م ۷
۱۳۸۱
کتابخانه ملی ایران ۲۵۹۴۵-۸۱ م



مقدمه‌ای بر تاریخ علم جغرافیا

تألیف: زهره فنّی
چاپ دوم : ۱۳۸۳
چاپ سوم با ویرایش جدید و اضافات : ۱۳۸۵
چاپ و صحافی : چاپخانهٔ سپهر، تهران
شمارگان : ۲۰۰۰ نسخه

شابک X-۰۸۳۲-۰۰-۹۶۴ ISBN 964-00-0832-X
مؤسسه انتشارات امیرکبیر تهران، میدان استقلال.
WWW.AMIR-KABIR.COM

تقدیم به روح پرفتوح استاد بزرگوارم

دکتر حسین شکویی

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
پیشگفتار	۱۳
مقدمه	۱۷
بخش اول ـ علم جغرافیا در اعصار قدیم تا قرون وسطا	۲۱
فصل اول ـ تمدنهای باستانی و علم جغرافیا	۲۳
تمدن بین‌النهرین و شوش	۲۳
تمدن مصر باستان	۲۶
تمدن اژه و فینیقی	۲۸
تمدنهای آزتک و اینکا	۳۰
تمدن چین باستان	۳۱
فصل دوم ـ جغرافیا در فرهنگ و تمدن یونان	۳۵
هومر یا هومروس	۳۷
طالس	۳۸
آناکسیماندر	۳۹

هکاتایوس ۴۰
هرودت یا هرودوتوس ۴۱
آناکساگوراس ۴۴
افلاطون ۴۶
ارسطو ۴۷
اسکندر مقدونی ۴۹
پی‌تیاس ۵۱
اراتوستن ۵۲
هیپارخوس ۵۴
پولیبوس ۵۵
پوسیدونیوس ۵۵
فصل سوم ـ جغرافیا در عصر روم باستان ۵۹
استرابون ۶۰
بطلمیوس ۶۱
پی‌نوشتهای بخش اول ۶۵
بخش دوم ـ علم جغرافیا در قرون وسطا (سدهٔ شش تا دوازده میلادی) ۷۱
مقدمه ۷۳
فصل اول ـ رکود فکری جغرافیا در جهان مسیحیت ۷۵
کوسماس ۷۷
ایسیدوروس سویلی ۷۸
پیرد آیلی ۷۹
فصل دوم ـ علم جغرافیا در تمدن اسلامی ۸۱
مکاتب جغرافیایی در حوزهٔ قلمرو اسلام ۸۴
مکتب اسلامی ۸۵
مکتب عربی ۸۶
مکتب یونانی ۸۶
مکتب چهارم یا مدرسهٔ نورمانی سیسیلی ۸۶

عصر مأمون و تأثیر منجمان و فیلسوفان در پیشبرد جغرافیا...... ۸۹
جغرافیدانان مسلمان........................ ۹۰
هشام‌بن محمد الکلبی ۹۱
محمد بن موسی الخوارزمی.................... ۹۱
الکندی.................................. ۹۲
احمد بن محمد کثیر فرغانی................... ۹۲
ابن خردادبه ۹۳
یعقوبی.................................. ۹۳
ابن فقیه همدانی........................... ۹۴
سلیمان تاجر............................. ۹۴
ابن رُسته................................ ۹۵
ابوزید بلخی.............................. ۹۵
اسطخری ۹۵
محمد بن حوقل ۹۶
ابوالحسن مسعودی ۹۶
ابوعبدالله محمدبن احمد جیهانی................ ۹۷
شمس‌الدین مقدسی........................... ۹۷
ابوریحان بیرونی............................ ۹۸
ادریسی ۹۹
یاقوت حموی ۱۰۰
ابوعبدالله البکری........................... ۱۰۱
ابوالفداء................................ ۱۰۱
ذکریای قزوینی ۱۰۲
حمدالله مستوفی ۱۰۲
ابن بطوطه ۱۰۲
فصل سوم ـ جغرافیا در سایر ممالک و مکاتب................ ۱۰۷
جغرافیا در دنیای اسکاندیناوی ۱۱۰

پی‌نوشتهای بخش دوم ۱۱۳
بخش سوم ـ علم و تفکرات جغرافیایی در عصر رنسانس ۱۱۷
مقدمه ۱۱۹
فصل اول ـ عصر اکتشافات جغرافیایی ۱۲۳
کریستف کلمب ۱۲۴
ماژلان ۱۲۵
جامباتیستاراموزیو ۱۲۶
کشف قارهٔ استرالیا (اقیانوسیه) ۱۲۸
انجمنهای جغرافیایی ۱۳۰
فصل دوم ـ جغرافیا از رنسانس تا قرن هجده میلادی ۱۳۳
فصل سوم ـ جغرافیا در قرن هجده میلادی ۱۴۱
اسکارپشل و فردریک بوشینگ ۱۴۲
گترر و زون ۱۴۳
آر. فروستر و جی. فروستر ۱۴۳
اندیشهٔ جغرافیایی کانت ۱۴۴
پی‌نوشتهای بخش سوم ۱۴۹
بخش چهارم ـ جغرافیا در قرون نوزده و بیست میلادی ۱۵۳
مقدمه ۱۵۵
فصل اول ـ جغرافیا در قرن نوزده میلادی (مکتب جغرافیایی آلمان) ۱۵۷
الکساندر فون همبلت ۱۵۷
کارل ریتر ۱۵۹
فرویل ۱۶۱
فردیناندفن ریشتوفن ۱۶۲
فردریک راتزل ۱۶۳
آلفرد هتنر ۱۶۵
جغرافیای آلمان پس از جنگ جهانی اول تا زمان جنگ جهانی دوم ۱۶۷

جغرافیای آلمان پس از جنگ ۱۶۹
فصل دوم ـ جغرافیای جدید در کشور فرانسه ۱۷۳
الیزه رکله ۱۷۴
ویدال دولابلاش ۱۷۵
مکتب فرانسوی جغرافیا بعد از جنگ جهانی دوم ۱۷۹
جغرافیا علم سنتز ۱۸۰
فصل سوم ـ علم جغرافیا در تاریخ علوم انگلستان ۱۸۳
هلفورد. جی. مکیندر ۱۸۴
آندرو. جی. هربرتسون ۱۸۶
مکتب جغرافیای انگلستان پس از جنگ جهانی اول تا زمان معاصر ۱۸۶
جغرافیای انگلستان در زمان معاصر ۱۸۹
فصل چهارم ـ علم جغرافیا در روسیه ۱۹۵
لمونوسف و نقش او در جغرافیای روسیه ۱۹۶
جغرافیای روسیه تا قبل از انقلاب ۱۹۱۷ .... ۱۹۸
جغرافیای شوروی بعد از انقلاب اکتبر ۱۹۱۷ .... ۲۰۱
جغرافیای شوروی در طول جنگ جهانی دوم تا ۱۹۴۸ .... ۲۰۳
اهمیت یافتن جغرافیای طبیعی ۲۰۴
دیگر زمینه‌های مطالعاتی در جغرافیای شوروی ۲۰۵
پتروکروپوتکین، نقطهٔ عطفی در تاریخ جغرافیای شوروی ۲۰۷
فصل پنجم ـ تاریخ تفکرات جغرافیا در امریکای شمالی ۲۱۱
الف ـ گسترهٔ تفکرات جبر محیطی ۲۱۲
موریس دویس ۲۱۲
آلن سمپل ۲۱۴
السورث هانتینگتن ۲۱۵
راسل اسمیت ۲۱۶
آلفرد ماهان ۲۱۷

ب ـ حوزهٔ تفکرات امکان‌گرایی ۲۱۸
هارلن باروز ۲۱۸
کارل ساور ۲۱۹
ریچارد هارتشورن ۲۲۰
آیزایا بومن ۲۲۲
فرد کورت شیفر، گریسون و اولمن (مکتب علم فضایی) ۲۲۳
پرستن جیمز و جبر فرهنگی ۲۲۴
جورج تاتم و جان رایت در عرصهٔ تاریخ علم جغرافیا ۲۲۵
نتیجه‌گیری ۲۲۸
پی‌نوشتهای بخش چهارم ۲۳۳
بخش پنجم ـ جغرافیا و جهان‌نگاری در ایران ۲۴۳
مقدمه ۲۴۵
فصل اول ـ جغرافیا در ایران باستان ۲۴۹
نظریه‌های جغرافیایی (مسئلهٔ کرویت زمین) در ایران باستان ۲۵۱
اقلیم‌شناسی ۲۵۳
جهان‌نگاری و ترسیم نقشه ۲۵۵
فصل دوم ـ جغرافیا از زمان تأسیس مدرسهٔ دارالفنون تا سال ۱۳۴۰ .... ۲۵۷
دکتر حسین شکویی نقطه عطفی در تاریخ جغرافیای ایران ۲۶۲
کتابها و تألیفات مهم جغرافیایی ۲۶۵
پی‌نوشتهای بخش پنجم ۲۶۹
فهرست منابع ۲۷۱
پیوست: جغرافیای انسانی در پایان قرن بیستم ۲۷۷
تحول در مشاهده، مشارکت، و تفسیر در جغرافیای انسانی ۲۸۲
اسکان، ویژگی اساسی انسان ۲۸۷
نمایهٔ واژگان ۲۹۱

پیشگفتار

تاریخ علم جغرافیا، تاریخ اندیشه‌های جغرافیایی است

«جان کرتلند رایت»

یکی از عوامل لازم برای ایجاد تحولات علمی، شناخت دقیق تاریخ علم است. کوششهای بسیاری توسط فلاسفه و عالمان در تبیین و نگارش تاریخ علم و سیر تحولات علمی به عمل آمده است و کتابها و رسالات متعددی در زمینهٔ تاریخ علم توانسته موجبات دگرگونی و پیشرفتهای عمیق و مهمی را در علوم فراهم آورد. ولی برای شناخت و مطالعهٔ علم یا علوم، داشتن نگرش تاریخی بسیار حایز اهمیت است که بدون این نگرش، مطالعهٔ سیر تطور تاریخی علوم قطعاً نتیجه‌ای کارا و تحول‌زا نخواهد داشت.

خارق‌العاده‌ترین مقاطع تاریخ بشری، دستاوردهای عالمان، فیلسوفان، و پیامبران است. در مطالعهٔ تاریخ است که با عظمتهایی چون کنفوسیوس و لائوتسه در چین، اوپانیشادها و بودا در هند، زردشت در

ایـران، و مـتفکرانـی چـون پـارمنیدس، هـراکـلیت، و افـلاطون مـواجـه می‌شویم. در واقع تاریخ بشر زمانی آغاز می‌شود کـه انسـان بـه خـود و اندیشه رو می‌کند؛ پرسشهای اساسی مطرح می‌سازد تا بتواند به آزادی و تسلط بر طبیعت و محیط نایل شود. بی‌شک انسـان در طـول تـاریخ، در اسارت انواع جبرهای میحطی قرار داشته و دارد، و تنها در پـرتو فـهم و آگاهی می‌تواند از این جبرها رهایی یابد. در پرتو آگاهی است که بتدریج اسطوره‌ها فرومی‌ریزند و یافته‌های انسانی از حالت بدیهی بودن خـارج می‌شوند و آرامش انسان به دغدغه و پرسش مبدل می‌گردد و به گفتهٔ کارل یاسپرس «آدمی دیگر در افق محدود خویش مـحبوس و راضـی نـیست بلکه از خویشتن در تردید است و لذا چشم و گوش باز کرده و آماده است تا امکانات تازه و بی‌شمار را بیازماید».(۱)

آدمی در تاریخ است که خود را به نمایش می‌گذارد لذا هویت انسان یک هویت تاریخی است؛ انسان بریده از گذشته و آینده، تهی از هویت انسانی است ازاین‌رو، نگرش تاریخی در شناخت انسان و تبیین هویت او نقش تعیین‌کننده‌ای دارد. شناخت گذشته است که می‌تواند راه آینده را در برابر انسان هموار سازد و او را از اشتباهات تاریخی مصون دارد.

در نگرش تاریخی به علم، معمولاً محقق نگـاهی از بیرون یـا بـرون معرفتی به علوم و تحولاتی که معرفت بشری داشته، می‌اندازد و در این نحوهٔ نگرش، حقایقی بر او مکشوف مـی‌شود کـه در یک جـریان درون معرفتی مطالعهٔ مسـائل یک عـلم در یک بـرههٔ زمـانی بـرای او حـاصل نخواهد شد. زمانی‌که محقق از بیرون به یک عـلم بـه‌عنوان یک جـریان تاریخی، یک دستاورد تدریجی انسانی کـه مـجموعه‌ای از آرا درست و نادرست است می‌نگرد، تلقی صحیح‌تری از آن علم پیدا خـواهـد کـرد. درحالی‌که اگر محقق، علم مورد مطالعه‌اش را به‌صورت منفک از گذشته و آینده ببیند، و به دستاوردهای انسانی توجه نداشته باشد، نمی‌تواند تلقی

درستی از آن علم به دست آورد و لذا نمی‌تواند تلقی صحیحی از حوادث و وقایع درون علم پیدا کند.

در معرفت تاریخی و نگرش تاریخی به علم، علم مورد نظر را متصل به گذشته و آینده می‌بینیم و ازاین‌رو این نتایج و دستاوردها حاصل خواهد شد:

۱. علم را امری تدریجی الحصول می‌بینیم، افت و خیزها و آرای نادرست و افسانه‌ای را در تدوین و تعالی علوم در می‌یابیم، و سهم گذشتگان را در پیشرفت علوم نادیده نمی‌گیریم.

۲. علم را به صورت امری بشری و واجد نقصان می‌یابیم. از مطلق گرایی در حوزهٔ علم پرهیز می‌کنیم و همیشه راه تحقیق، پژوهش، و دستیابی به آرای نوین را به روی بشر باز می‌بینیم.

۳. علم را به‌عنوان مجموعه‌ای از قضایای درست و نادرست می‌یابیم لذا ابطال یک نظریه یا نقد یک اندیشه بر ما گران و غیرمنتظره جلوه نمی‌کند.

۴. تاریخ، تنها مطالعهٔ مسائل جامعه در بستر زمان نیست بلکه چون تاریخ زاییدهٔ انسان و زندگی انسانی است، محقق تاریخ علم بایستی بر امور انسانی، از جمله علم و آگاهی، تأکید کند، امور تکرار ناپذیری که عظمت تاریخ بشری وابسته به آنهاست.

در واقع می‌توان گفت تاریخ علم، مجموعه‌ای معرفت شناختی کلی و جامع است که تاریخ علم جغرافیا ذیل آن قرار می‌گیرد و به این ترتیب، تاریخ علم، جغرافیا با تاریخ اندیشهٔ انسانی ارتباط نزدیک پیدا می‌کند.

در خاتمه لازم می‌دانم از مجموعهٔ مؤثر در چاپ و نشر کتاب و بویژه چاپ سوم آن، در انتشارات امیرکبیر تشکر و قدردانی نمایم. همچنین از همسر اندیشمندم دکتر مهدی نجفی افرا برای دقت نظر در متن کتاب سپاسگزارم.

زهره فنّی

۱۳۸۰

مقدمه

کنجکاوی و تفحص که یکی از مشخصات آدمی است و به اندازهٔ حیات او قدمت دارد، محرک اساسی معرفت علمی در دوره‌های باستانی بوده است. چراغ علم، نخستین بار قریب به یازده هزار سال پیش یا زودتر در خاورمیانه سوسو زد هنگامی‌که انسان شروع به گردآوری دانستنیها کرد؛ راههایی برای بلند کردن بارهای سنگین پیدا شد؛ فنون کشاورزی پیشرفت کرد، پوست دباغی شد، ظروف سفالی اختراع گردید، انسان استفاده از داروهای گیاهی را آموخت، و.... همین‌طور تفکر پیرامون محیط زندگی و محل سکونت که پایهٔ اولیهٔ مطالعات جغرافیایی را تشکیل می‌دهد، قدمتی به طول عمر بشر دارد.

جغرافیا را گاهی مادر علوم می‌دانند زیرا هر رشته‌ای از رشته‌های دانش بشری که حوادث مورد مطالعهٔ آن در سطح یا اعماق زمین قرار گرفته باشد بالمآل (نهایتاً) به نحوی به دانش جغرافیا مربوط می‌شود. بشر هیچ علم و فنی را ایجاد نکرده، مگر آنکه به آن نیازمند بوده است. احتیاج

بشر به جغرافیا ناگهانی نبوده بلکه بتدریج به آن نیازمند شده و موجبات تکامل قوانین آن را فراهم آورده است. در آغاز کار مردم برای تجارت یا تسخیر ممالک، به یافتن راهها و نشانی شهرها و آبادیها محتاج شدند و کم‌کم اطلاعات مربوط به سیاحان، بازرگانان، و فاتحین را جمع‌آوری کردند و آن را علم جغرافیا نامیدند.

در واقع، تلاشهای اولیه‌ای که متفکرین برای فهم ویژگیهای محیطی و محلی اطراف خویش داشتند، و نیز فهم نقش محوری انسان در این ویژگیها، سنگ بنیادین پیدایش علم جغرافیا قلمداد می‌شود. بنابراین می‌توان چنین تبیین کرد که انسانهای سازندهٔ تمدنهای باستانی توانستند فقط صاحب تفکر جغرافیایی باشند و نه علم جغرافیا و اساساً، تفکر جغرافیایی از «اصطلاح جغرافیا» قدیمیتر است. واژه یا اصطلاحی که برای اولین بار توسط دانشمندان مدرسهٔ اسکندریه در حدود ۳۰۰ سال قبل از میلاد به کار برده شد. همچنین واژهٔ جغرافیا را می‌توان در آثار عربی مرینوس صوری حدود ۷۰ - ۱۳۲ میلادی و بطلمیوس حدود ۹۰ - ۱۶۸ میلادی که به نام «صورةالارض» ترجمه شده و حتی عنوان برخی کتابهای جغرافیدانان مسلمان است، پیدا کرد. در اینجا لازم به ذکر است همانگونه که می‌توان تاریخ حیات و علوم بشری را به چند روش مورد بررسی و مطالعه قرار داد، تاریخ علم جغرافیا نیز می‌تواند به شیوه و سبک‌های مختلف مورد مطالعه و کنکاش قرار گیرد: یکی اینکه ابتدا قاره‌ها و یا تقسیمات منطقه‌ای را در نظر گرفت و سپس تاریخ این علم را در درون هریک از این مناطق مورد مطالعه قرار داد، مثلاً جغرافیای بین‌النهرین و مصر، جغرافیای ایران، جغرافیای چین، جغرافیای امریکا، و... دیگر اینکه، تاریخ علم جغرافیا برحسب مقاطع و تقسیمات زمانی مورد بررسی قرار گیرد برای نمونه علم جغرافیا در عصر باستان،

جغرافیای کلاسیک و یا جغرافیای قرون وسطا، و... که کتاب حاضر صرف‌نظر از برخی عناوین، عمدتاً بر پایهٔ این شیوه، به مطالعهٔ تاریخ علم جغرافیا پرداخته است. بر همین اساس، از دیگر اهداف مهم تقریر و تألیف این کتاب معرفی و مروری بر تاریخ تفکرات و اندیشه‌های جغرافیایی در مقاطع زمانی مختلف و شناساندن جایگاه این علم به عنوان یکی از علوم بشری می‌باشد.

بخش نخست کتاب به بررسی تفکرات جغرافیایی از زمان تمدنهای باستانی تا زمان تیرگی و رکود اندیشه‌های علمی یعنی قرون وسطا اختصاص یافته است. در بخش دوم کتاب، به ارائهٔ مختصری پیرامون شکل‌یابی تفکرات جغرافیایی در دورهٔ قرون وسطا (سدهٔ ششم تا دوازدهم میلادی) پرداخته شده است. در بخش سوم، علم و تفکرات جغرافیایی مورد مطالعه قرار گرفته است؛ بخش چهارم کتاب به سیر تکوین علم جغرافیا در قرون نوزده و بیست میلادی اختصاص دارد و سرانجام در بخش پایانی، تاریخ جغرافیا و جهان‌نگاری در ایران به اختصار آمده است. علت اصلی گزینش و حفظ اختصار و موجزنویسی در این کتاب نیز آن است که مخاطبین، بتوانند با سهولت و در مدت زمان کمتر با کلیتی از تاریخ این علم و سیر تکوین آن آشنا شوند.

بخش اول

علم جغرافیا در اعصار قدیم تا قرون وسطا

فصل اول

تمدنهای باستانی و علم جغرافیا

تمدن بین‌النهرین و شوش

بین دو رود بزرگ دجله و فرات سرزمین باستانی بین‌النهرین، ناحیهٔ رسوبی و مسطحی است که اینک عراق قرار دارد. این دو رود با اراضی هلالی شکل و در یک منحنی تا سواحل سوریه، لبنان و شمال فلسطین، حوزه‌ای را تشکیل می‌دهند که برستد[۲] ماهرانه آن را هلال حاصلخیز (الهلال الخصیب) نامیده است. در واقع این هلال، مدیترانه را به خلیج فارس وصل می‌کند. در آن زمان، خلیج فارس درازتر از زمان حاضر بوده و دجله و فرات هر یک جداگانه به آن می‌ریختند و بعدها بتدریج براثر تجمع رسوبات خشکی در خلیج پیش رفته و طول آن کمتر شده است. در منتها الیه جنوبی، مردابها و نیزارها قرار دارد و مقدار آب متغیر و میزان

بـارندگی انـدک است[۳]. هـمچنین اوریـان اولسـن، مؤلف کـتاب تاریخ اکتشافات جغرافیایی، در مورد این منطقه از جهان معمور چنین می‌نویسد:

«در کنار شط فرات، از دور و بر فراز تپه، خرابه‌های بابل عظیم و مرکز دنیای قدیم و مظهر عالی تمدن اولیهٔ انسان نمایان است. خرابه‌های ایـن عروس دنیا در مساحتی به اندازهٔ پاریس و لندن، پراکنده و در زیر خاکهای سوخته از حرارت آفتاب، قطعات کتیبه‌های سفالین قرار گـرفته‌انـد. ایـن بیابان عظیم، در ۴۰۰۰ سال ق‌م. مرکز تمدن درخشـانی بـود و جـمعیت زیادی در آن زندگی می‌کرد و مزارع آن کشت و زرع می‌شد و...»[۴]

البته اگر به نقشهٔ جغرافیایی پارس مراجعه کرده و از مصب رود دجله بر خلیج فارس تا شهر العمارهٔ عراق کنونی را دنبال کنیم و بعد در امتداد شرق از مرز عراق گذشته و به شهر شوش فعلی برسیم، به ایـن تـرتیب حدود سرزمین شوش قدیم را یافته‌ایم. این شهر مرکز ناحیه‌ای است که یـهودیان آن را «عـیلام» یـعنی زمـین بـلند مـی‌نامیدند. در هـمین نـاحیهٔ کم‌وسعت، باستانشناسان به آثاری انسـانی دست یـافته‌انـد کـه تـاریخ و قدمت آنها به شش هزار سال قبل از میلاد مـی‌رسد و در نـتیجه قـرائت خطوط میخی و هیروگلیف مصری کـه یکـی از فـتوحات عـلمی و قـدم بزرگی در تاریخ اکتشافات است، دورهٔ اطلاعات بشری از ۷۰۰ سال به ۴۰۰۰ سال و بعد از آن به ۶۰۰۰ سال ق‌م. توسعه و بسط یافت.

انسان باستان در این تمدنها، در نگاه نخستین خود به محیط پیرامون، بهترین راه حل ممکن برای ادامهٔ زیست را انتخاب کرد و عملاً با شناختی که از محیط حاصل نمود، تمدنی بر پایهٔ بهره‌گیری از آب بـنا نـهاد. تـا زمانی‌که دولت شهرها و شهرهای باستانی پدید نیامده بودند، جـغرافـیا صرفاً به عنوان یک واقعیت ذهنی مطرح بود و از مقطعی که شهرهای کهن شوش، اکباتان، تخت جمشید، اور و غیره بـه‌وجود آمـدند، بـازرگانی و

حمل و نقل کالا مطرح شد و رونق گرفت. بتدریج تفکرات جغرافیایی جنبهٔ عینی یافت و توجه علما و اندیشمندان آن دوران را به خود معطوف کرد. البته در این مقطع زمانی، دانش جغرافیا بشدت با نجوم و علم هیئت درآمیخته بود و جغرافیا بیشتر جغرافیای ریاضی بود و بیشتر اطلاعات جغرافیایی به دست آمده از این تمدنها از درون و متن علم هیئت و اخترشناسی استخراج شده است. بابلیان با نگرانی می‌خواستند بدانند که زمین‌شان نسبت به کرات دیگر، نسبت به تمام کرهٔ زمین و حتی نسبت به تمام عالم، کجا قرار گرفته که چندین لوحه برای جواب دادن به این نیازها تهیه شده است. آنها کرهٔ زمین را همچون جسمی شناور بر روی اقیانوس می‌پنداشتند. زمین برای آنها هفت طبقه داشت و تمام آن را به چهار قسمت منقسم می‌کردند که هر کدام را به نام نزدیکترین منطقه به سومر می‌نامیدند: عیلام در جنوب، اکد در شمال، سوبارتو (آشور) در مشرق و عمورو (سوریه) در مغرب.

برخی دیگر از اطلاعات جغرافیایی قرون باستان، به‌صورت لغت نامه‌های جغرافیایی و شامل اسناد اسامی بلاد و سرزمینهای شناسایی شده تا آن زمان بود که بیشتر برای مقاصد اداری تهیه می‌شد. هر زمان که حاکمی بر ناحیهٔ تقریباً وسیعی فرمان می‌راند نیازمند افزارها و اطلاعات جغرافیایی بود که با آنها بتواند کار کارگزاران خود را هدایت کند.

اصولاً تمدن بابلی بر پایهٔ بازرگانی تکیه داشت و تسخیر شهر صور توسط بختنصر، راه دریایی هند و دریای مدیترانه را بر روی بابلیان گشود و توانستند سازمان اقتصادی قدرتمندی بنا نهند.

بابلیان پس از ترسیم نقشهٔ آسمان (نجوم)، به ترسیم نقشهٔ زمین پرداختند. کهنترین، نقشهٔ جغرافیایی، نقشه‌ای است که کاهنان بابلی برای شهرها و راهنمای امپراتوری بختنصر ترسیم کردند. کسانی که در

ویرانه‌های گاسور واقع در سیصد و بیست کیلومتری شمال بابل مشغول کاوش بودند، لوحه گِلی به دست آوردند که به تاریخ ۱۶۰۰ ق‌م. مربوط می‌شود و در آن کوهها را با خطوط گرد و آبها را با خطوط مورب و رودخانه‌ها را با خطوط متوازی نمایش داده‌اند.

همچنین ساکنین بین‌النهرین معتقد بودند که مرکز جهان در سرچشمه‌های رود فرات در کوههای توروس قرار دارد. زمین از دریا و اقیانوس جداست و آسمانی که زمین را احاطه کرده گنبدی شکل است. براین اساس، نقشه‌ای از عالم و با خط میخی ترسیم کرده بودند که در آن بابل، سوریه و سایر مناطق شناخته شده در داخل دایره‌ای که گرداگرد آن خلیج فارس قرار دارد رسم شده بود و بابل در مرکز دایره قرار داشت. بعدها تمام ملل باستان آشوری‌ها، مصریان، یهودیان و... همین فرض را در مورد زمین داشتند. زمین را مرکز کائنات و آسمان و هرچه در آن است راگرد زمین در حال گردش قلمداد می‌کردند و اینکه جملگی برای رفاه و زیست انسان آماده به کارند.

تمدن مصر باستان

تعیین قدمت تاریخ تمدن مصر مشکل است ولی از روی شواهد و مدارک باستان‌شناسی چنین استنباط شده است که در فاصلهٔ سالهای ۳۰۰۰ و ۴۰۰۰ پیش از میلاد، فرهنگ نئولتیک یا عصر نوسنگی در مصر همزمان با بین‌النهرین پاگرفت. اولین آثار و علایم تمدن از ۲۸۰۰ سال ق‌م. یعنی از تاریخ بنای اهرام بزرگ، هویدا شد و بتدریج نخستین شهرها و دولتها در آن پدید آمدند. بی‌علاقگی مصریان قدیم به امور عقلی و فلسفی و

تمایلشان به امور عملی را می‌توان در اخترشناسی و جغرافیا نیز مشاهده کرد. آنها بیش از هر ملت اولیهٔ دیگری به محاسبهٔ زمان توجه داشتند؛ از آنجایی که کشور خود را تقریباً باریک و دراز یافتند مایل بودند دنیا را چون جعبه‌ای دراز و باریک بینگارند. بی‌تردید تصویری که دیرین‌ترین مصریان از پیدایش جهان داشتند مادیتر است: در آغاز، آب همه جا را فرا می‌گیرد سپس تپه‌ای سر از آب بیرون می‌آورد که حامل نخستین موجودات زنده است ولی این تصویر که واپس تابیدهٔ ساده طغیان هر سالهٔ نیل است رفته رفته جای خود را به شرحِ مذهبی ظریفتری داد که به کیهان پدیدی(۵) مذهبی معروف شد. در این زمینه در کتاب طلوع جغرافیای جدید بیزلی، آمده است:

«مصریان قدیم نظیر بابلیان کوشیدند بعضی از اماکن روی زمین را با توجه به حرکت خورشید و ستارگان شناسایی کنند و معتقد بودند که جهان به شکل مستطیل است و مصر بخش خشک و کم آب زمین را اشغال کرده و رود نیل از وسط این شکل هندسی منتظم مستطیل عالم می‌گذرد.»(۶)

مصریان قدیم، سال ۳۶۵ روز را به ۱۲ ماه و ۳۰ روز تقسیم کرده و پنج روز اضافی را در اول هر سال قرار داده و به اعیاد خداوندان اختصاص می‌دادند. در میان آنها کشتیرانی شیوع داشت و کشتیهای آنها در دریای سرخ و ابتدای اقیانوس هند به تجارت مشغول بودند.

ویل دورانت در اولین یاداشتهای تاریخی خود از تمدن مصر باستان چنین می‌نویسد:

«مصریان قدیم در نوشته‌هایشان اشاره‌ای به کسوف و خسوف نداشتند و در این خصوص به‌طور کلی از معاصران خود در بین‌النهرین عقبتر بودند و فقط می‌توانستند روز بالا آمدن آب نیل را پیش‌گویی کنند و معابد خود را در نقطه‌ای که خورشید صبح روز اول انقلاب صیفی از آنجا طلوع می‌کند

بسازند . حرکات سیارات و وضع آنها را در آسمان تحت نظر داشتند و ثبت می‌کردند و ستارگان ثابت را از سیارات تشخیص می‌دادند.»(۷)

از میان تمدنهای باستانی حوزهٔ خاورمیانه، مدت امپراتوری فراعنه مصر طولانیتر بود و حدود هزار سال به طول انجامید. از روی یک پاپیروسی که از عهد رامسس دوم به دست آمده، معلوم می‌شود که اطلاعات جغرافیایی مصریان باستان چندان توسعه نداشته و بیشتر ایام خود را صرف ساختن بناهای عظیم می‌کردند. ولی فراعنه و سایر امپراتوری‌های این حوزه، برای حفظ و قوام حکومتشان سعی برشناخت محیط پیرامونی خود داشتند؛ چنانکه توجه خاص به کشتیرانی در مدیترانه، استفاده از رودخانهٔ طویل نیل و تأمل در حرکات سماوی، به پیشبرد اندیشه‌ها و تفکرات جغرافیایی کمک کرد. بعدها ایرانی‌ها و رومی‌ها توانستند اطلاعات مهم و مؤثری در دانش جغرافیا از تمدن مصر اخذ کنند. در واقع، نخستین و ابتدایی‌ترین اطلاعات جغرافیایی منسوب و مأخوذ از مصریان، بابلیان، سومریان، آشوریان و سازندگان امپراتوری مینویه در سرزمین میلتوس (یونان فعلی) است که در ادامه به آن می‌پردازیم.

تمدن اژه و فینیقی

در سال ۲۸۰۰ ق‌م. در کریت واقع در حوضهٔ شرقی مدیترانه یک امپراتوری دریایی پدید آمد که به نامِ امپراتوری مینویه ـ منسوب به مؤسس آن مینوس(۸) ـ شناخته می‌شد. این تمدن، قسمت اعظم جزایر دریای اژه و شبه جزیرهٔ یونان را دربر گرفت. ولی منطقهٔ تحت سکونت فینیقی‌های سامی‌نژاد، محدود به حاشیهٔ محصور بین دریا و کوههای لبنان

می‌شد که در آن زمان پوشیده از جنگلهای انبوه درختان سدر بود. وضع جغرافیایی این اراضی طوری بود که به‌واسطهٔ مضرس و کوهستانی بودن و وجرد تعداد زیادی جزیره، نفوذ به داخل آن مشکل و لذا دفاع ساکنین آنجا را آسان می‌کرد. مملکت فنیقی عبارت بود از مجموع چند شهر ساحلی که هریک زمینهای اطراف خود را خصوصاً برای زراعت مورد استفاده قرار می‌دادند. از سال ۱۱۰۰ ـ ۱۴۰۰ ق‌م. شهر صیدون Sidon (صور) و بعد از آن شهر صیدا تیر Tyr بر سایر شهرها غلبه و حاکمیت داشتند. فینیقی‌ها توانستند فنون دریانوردی را بیاموزند و از پیشگامان اکتشافات جغرافیایی در منطقهٔ مدیترانه به شمار آیند. آنها ستارهٔ قطبی را می‌شناختند و با کشتی تا سواحل اسپانیا را طی می‌کردند و از آنجا به شهرهای خود نقره حمل می‌کردند. به گفتهٔ مورخان و جغرافیدانانی چون هرودت و استرابون(۹) تجارت نقره در این قسمت از اسپانیا بسیار مهم و معادن آن وسیع و غنی بود. فینیقی‌ها را عقیده بر آن بود که جهان معمور با گذشتن از جبل الطارق پایان می‌پذیرد؛ لذا سفرهایی که به‌طرف اقیانوس اطلس داشتند با ترس و خوف همراه بود. یک حقیقت جغرافیایی مهم در مورد فینیقی‌ها این است که آنها بسیاری از اطلاعات جغرافیایی را نزد خود محفوظ داشتند و به‌خاطر ترس از رقابت در مناطق تجاری، آنها را به دیگران منتقل نمی‌کردند و این چنین آنها توانستند برتری تجارت دریایی خود را مدتها حفظ کنند. فینیقی‌ها که سرزمین‌شان در لبنان کنونی قرار داشت از جمله اولین تجار کاشف و دریانوردانی بودند که سفرهای دریایی زیادی به‌سوی محدوده شناخته شدهٔ دنیا انجام دادند. آنها همچنین علاوه بر انتقال نقره از اسپانیا به لبنان به کار تولید و فروش برنز نیز مشغول بودند. به دلیل کمیابی قلع در منطقهٔ مدیترانه، آنها سفرهای منظمی به جزایر سیسیلی(۱۰) ایتالیا که در فاصلهٔ دوری از جزایر

بریتانیا قرار داشتند انجام می‌دادند و نیز کننده‌های سدر را با کشتی از بندر بای بلوس[۱۱] در فینیقیه به مصر حمل کرده و می‌فروختند. به این ترتیب تا سالهای ۹۰۰ قبل از میلاد فینیقی‌ها پستهای تجاری مهمی در سراسر سواحل مدیترانه از جمله شهر کارتاژ (نزدیک تونس فعلی) ایجاد کردند. بتدریج بر اهمیت شهر کارتاژ که مستعمرهٔ فینیقی‌ها و در سال ۸۱۳ ق‌م. بنا شده بود افزوده شد. اهمیت و قدرت تجاری این شهر تا قبل از ظهور امپراتوری روم، به تمام حوزهٔ مدیترانه و سیسیل تا پیرنه رسیده بود. یکی از سرداران کارتاژی به نام هانن (Hanon) با فعالیت بحرپیمایی و کشتیرانی خود به نقاط دور دست، شرح مبسوطی از مکانها و پدیده‌هایی که دیده بود در مجموعه‌ای به‌نام حلقهٔ کشتیرانی هانن که از آثار ادبی کارتاژ محسوب می‌شود، تنظیم کرد. این شخص دریانورد بعدها مأمور اکتشاف سواحل غربی افریقا شد و تا سواحل گینه پیش رفت. دورهٔ ترقی کارتاژ، معاصر ترقیات یونان باستان است و لذا رقابت شدیدی در حوزهٔ مدیترانه بین کارتاژ و یونان پدید آمد تا اینکه سرانجام در سال ۱۴۶ ق‌م. آثار تمدنی این شهر از صفحهٔ تاریخ محو شد.

تمدنهای آزتک[۱۲] و اینکا[۱۳]

در قارهٔ قدیمی و کهن امریکا و در حوزهٔ خلیج مکزیک، اکوادور و شیلی فعلی، همزمان با تمدنهای مشرق زمین، امپراتوری‌های قدرتمند و پیشرفته‌ای ابتدا به نام مایا و قرنها بعد تحت نامهای آزتک و اینکا وجود داشتند. بعد از ورود پرتغالی‌ها و اسپانیایی‌ها در اوایل قرن شانزدهم به مناطق تحت فرمانروایی و کنترل آنها و ساقط شدن و اضمحلال تدریجی

این تمدنها، اهمیت و میزان خلاقیت ساکنین و سازندگان تمدنهای مذکور به تدریج آشکار شد. مشخص شد که در این مناطق پیشرفتهای جالب توجهی در زمینهٔ راهسازی، ایجاد شهرها، استفاده از معادن و منابع پیرامون بویژه برای توسعه شهرها حاصل شده است.

مهمترین ویژگی تمدن اینکاها که اندیشه‌های جغرافیای را شکل خاصی بخشید، استفاده از منابع محل از جمله سنگ برای ساختن سکونتگاه در ارتفاع ۴۰۰۰ متری است. همچنین آنها مجسمه‌ها و استوانه‌های سنگی بسیار بزرگی می‌ساختند و درکنار سواحل قرار می‌دادند.

همچنین اولین انسانهایی که از کاکائو استفاده‌های مختلف می‌کردند قوم مایاها و چند قرن بعد از آنها، تمدنهای آزتک و اینکاها بودند به‌طوری که حتی از این محصول طبیعی به عنوان واحد پول محلی استفاده می‌کردند و این نکته‌ای بود که کلمب و یارانش نمی‌دانستند.

چنین به نظر می‌رسد که هنوز بسیاری از زوایا و ابعاد ذهنی و عملی از جمله اطلاعات محیطی این تمدنها ناشناخته و در پردهٔ ابهام قرار دارند. ولی آنچه مسلم است آنها در هنر، علوم و فنون پیشرفت و نبوغ فراوانی از خود نشان داده‌اند.(۱۴)

تمدن چین باستان

کشف و شناسایی فرهنگ و تمدن چین باستان، یکی از موفقیتهای بزرگ عصر روشنفکری اروپا به شمار می‌آید. چینی‌ها مانند بیشتر اقوام زمین، خود را آراسته‌ترین و متمدن‌ترین ملتها می‌دانند. البته در این شکی نیست که صاحب یکی از کهنترین و غنیترین تمدنهای زنده دنیا هستند. آنها

کشور خود را به سبب وسعت و جمعیت زیادش به‌جای چین، تی‌ین هُوا یعنی زیر آسمانها یا سهای یعنی میان چهار دریا می‌خوانند. اکتشافات باستان‌شناسی نشان داده است که این ناحیه، یک تا دو هزار سال دیرتر از مصر و سومر، بر فرهنگ عصر نوسنگی دست یافتند. گرچه سابقهٔ تحقیقات آب و هوایی و محیطی چینی‌ها به حدود سیزده قرن قبل از میلاد مسیح می‌رسد ولی در میان آنها اخترشناسی و نجوم بیش از تفکرات جغرافیایی مورد توجه بود. قطب شمال آسمان برای آنها تجلی امپراتوری شان بود و این قطب را محور آسمان می‌دانستند همچنان که امپراتور را محور امپراتوری و حکومت می‌انگاشتند. اسناد چینی‌ها در مورد رصد سیارات و ستارگان وثبت وقایع سماوی و ادواری مانند خسوف و کسوف به سال ۷۲۰ ق‌م. برمی‌گردد یعنی حدود ۳۰۰ سال قدیمتر از اسناد بطلمیوس یونانی.(۱۵)

نوشته‌اند که ستاره‌شناسان عصر کنفوسیوس، خسوف و کسوف را محاسبه وگاه‌شماری چین را تنظیم کردند؛ اختراع پرگار از آن چینیان است و آنها برای شناسایی مناطق و سرزمینهای ناشناخته، قطب‌نما را اختراع کردند، و از سوزن مغناطیسی برای جهت‌یابی استفاده نمودند.(۱۶)

همچنین چینی‌های باستان در نقشه سازی از آسمان و زمین تلاش و تبحر بسیاری از خود نشان دادند. یکی از جالبترین نقشه‌های نجومی اولیه در سال ۹۴۰ میلادی ترسیم شد. این نقشه که مبتنی بر نقشهٔ نجومی چیان لوژی(۱۷)، منجم دربار چین در قرن پنجم میلادی است، در شیوهٔ نقشه سازی از ستارگان بی‌نظیر است.

با این اوصاف، در میان علوم زمینی که چینی‌ها بدان پرداختند یقیناً علم جغرافیا دارای قدمت بیشتری است و مدتها پیش از ادوار معاصر

توانستند به مباحث علمی جامهٔ عمل بپوشانند. برخورد عقلی و مهارت عملی چینی‌ها در جغرافیا، با پرداختن به نقشه کشی و نقشه سازی از زمین بیشتر نمایان شد. در این تمدن باستانی، نقشه سازی علمی ادامه یافت تا عصر «هان» حدود سال یکصد میلادی که ژانگ هنگ سیستمی شبکه‌ای با خطوط عمود برهم برای تعیین مواضع جغرافیایی ارائه کرد و در عصر «تانگ»، رشد امپراتوری با توسعهٔ نقشه سازی دقیق در داخل مرزهای پهناور همزمان شد. شاید قدیمیترین قطعهٔ مکتوب جغرافیایی چینی‌ها، طرحی از منابع و تولیدات نه استان است که چین باستان در قرن پنجم قبل از میلاد به آن تقسیم شده بود و در آن هر استان از نظر نوع خاک، انواع تولیدات و راههای آبی قابل استفاده در حمل و نقل ، شرح داده شده است.

در یکی از اولین کتابهایی که در باب تاریخ علم جغرافیا، در اروپا نگارش و به چاپ رسیده، در این زمینه چنین آمده است:

«مهندسان چینی درقرن دوم قبل از میلاد، رسوبات حمل شده توسط رودخانه‌ها را به دقت اندازه می‌گرفتند و در سال دوم بعد از میلاد توانستند اولین آمار جمعیتی جهان را به ثبت رسانند.»(۱۸)

توجه چینی‌ها به سرشت مادی جهان و محیط آن باعث شد که به مطالعهٔ هوا و چگونگی جزر و مد بپردازند. آنها معتقد بودند هوا با رفتار آسمانها و ادارهٔ امور حکومت ارتباط دارد چراکه پدیده‌های هواشناختی در آسمان بالای زمین رخ می‌دهد. بی‌شک توجه زیاد چینی‌های قدیم به پدیدهٔ جزر و مد به این دلیل بود که دامنهٔ آن در دهانهٔ یانگ‌تسه در بهار بیش از سه متر بود و تا قرن دوم پیش از میلاد آن قدر از مد می‌دانستند که هنگام کامل شدن قرص ماه انتظارش رود و دو قرن گذشت تا دریافتند که اصلاً خود ماه باعث جزر و مد می‌شود.

فصل دوم

جغرافیا در فرهنگ و تمدن یونان

فرهنگ یونانی با قدری بدهی به مصریان، فینیقی‌ها و نیز اقوام بین‌النهرین، خود فرآوردهٔ تمدن و فرهنگ کهن‌تر مینوس و میسن بود. این ترکیه همجوار می‌شد. نقاشیهای دیواری و نقوش روی ظروف سفالی نشان می‌دهد که مینوسی‌ها از مشاهده گران دقیق طبیعت بوده‌اند. در سرتاسر تاریخ تمدن یونانی، مسئلهٔ مهاجرت و تأسیس مستعمرات تجاری مطرح بود. این مهاجرت معلول عللی از جمله کثرت جمعیت، توسعهٔ تجارت و بسط نفوذ اقتصادی و بالاخره ذوق و علاقهٔ جهانگردی یونانیان بود. این یونانی‌های مهاجر، در جست‌وجوی زمینهای قابل کشت، و نیز سواحل مستعد برای ایجاد بندر و پهلو گرفتن کشتیهای بزرگ بودند.

یونانیان از بسیاری جهات مدیون اساتید و محققان گذشتهٔ خود بودند از جمله مصریان که شیوهٔ مشاهده و روشهای اندازه‌گیری و در مجموع

فرهنگ بردریای اژه متمرکز بودند و از طرف غرب با یونان و از شرق باعلوم عملی را به آنها عرضه کردند. علمای یونانی با استفاده از اطلاعات گذشتگان و تلاش خود توانستند چارچوبی از مفاهیم و الگوهایی برای تحقیق که سالها راهنمای تفکرات غربی بود، به وجود آورند. همچنین آنها از فینیقی‌ها اطلاعات و مفاهیمی را اقتباس کردند:

در آن هنگام که ایلیاد(۱۹) به رشتهٔ نظم کشیده می‌شد، اطلاعات جغرافیایی فراوانی به‌وسیلهٔ دریانوردان و استعمارگران فینیقی فراهم آمده بود و جهان مدیترانه و دریای سیاه را تا آن زمان بخوبی کشف کرده بودند. دریانوردان بی باک یونانی کار آنها را ادامه دادند و درست در همان زمانی که سکولاکس کاریایی(۲۰) یعنی سال ۴۹۰ ق‌م. توانست تنگهٔ جبل الطارق را کشف کند، آنها توانستند شناخت کاملی از بخش شرقی دریای مدیترانه و دریای آدریاتیک به دست آورند، به اقیانوس اطلس رسیدند و با خود مفهوم رودخانهٔ بزرگی را که برگرداگرد جهان می‌چرخد و به خود باز می‌گردد، به همراه آوردند. یونانیان قدیم این مفاهیم را با اسطوره‌ها وافسانه‌های قدیمی پیوند می‌دادند ولی دربند آن نبودند که آن داستانها از لحاظ جغرافیایی درست باشد و حتی تناقضهای جغرافیایی در آنها وجود نداشته باشد. جغرافیا و علم الاساطیر که یکی نمایندهٔ واقعیت و دیگری بافتهٔ خیال است به شکل عجیبی در افسانه‌های آنان درهم آمیخته بود ولی باید اطمینان داشت که دریانوردان باستانی یونان محلهای خود را در مدیترانه خوب می‌شناخته‌اند.(۲۱)

به این ترتیب، اموری چون صیادی، تجارت و استعمارگری، یونانیان باستان را در سیاحت و اکتشاف سرزمینها و مناطق دیگر بویژه سواحل تشویق و ترغیب می‌کرد که به نوبهٔ خود عامل مؤثری در تکوین تفکرات جغرافیایی و گردآوری اطلاعات محیطی کرهٔ زمین محسوب می‌شد.

بتدریج علم جغرافیا به عنوان یک زمینهٔ یادگیری در دنیای غرب و میان متفکران یونان باستان شروع به نضج گرفتن کرد به‌طوری‌که در پایان قرن پنجم قبل از میلاد متون و نقشه‌های جغرافیایی بویژه در مورد مدیترانه، در آتن فراوان بود. در واقع آنها، نخستین مساعدتها را جهت بسط افکار جغرافیایی انجام دادند چراکه محققان اندیشمند یونانی، اولین توصیفهای توپوگرافیکی، فرهنگی و انسانی از مکانهای دنیای شناخته شده را فراهم آورده و مورد بحث قرار دادند.

در قرن ششم قبل از میلاد یکی از پرمایه‌ترین شهرهای یونانی یایونیا، شهر میلتوس یا ملطیه[۲۲] بود. ثروت روزافزون این شهر باعث شکفتن ادبیات، فلسفه و علوم دیگر شد. این محیط پرشور به یونانیان مجال داد تا دو هدیهٔ بزرگ یعنی علم و فلسفهٔ یونانی را به جهان عرضه کنند چراکه نقاط تلاقی راههای تجاری معمولاً محل برخورد افکار و عقاید ناموافقند و ازاین‌رو موجد اصطکاک، تنازع، مقایسه و تفکر می‌شوند. این جریان، اندیشمندان یونانی را از تنگ نظری بیرون آورد و همهٔ علوم از جمله ریاضیات، نجوم، جغرافیا، فلسفه و هنر و... به موازات یکدیگر پیش رفتند. علما و اندیشمندان این دوره از تاریخ تمدن و فرهنگ یونان که در واقع فیلسوفان و مورخان جغرافی نویس بودند، به شرح ذیل هستند:

هومر[۲۳] یا هومروس

هومر شاعر یونانی است که منظومه‌های ایلیاد و اودیسه منتسب به اوست[۲۴]. پیشتر راجع به ایلیاد سخن رفت که بیشتر جنبهٔ حماسی دارد و حوادث جنگ تروا را شرح می‌دهد. دومین منظومهٔ هومر اودیسه[۲۵] است که احتمالاً سالهای زیادی بعد از ایلیاد به رشتهٔ تحریر درآمد و

برخلاف آن کاملاً تاریخی و دارای اهمیت جغرافیایی است. آنچه مسلم است این است که اشعار هومر با اختلاط تاریخ اساطیر و جغرافیا، در واقع چارچوب تفکرات مدیترانهٔ شرقی و مرکزی را نشان می‌دهد. جغرافیدانان یونان از هومر به‌عنوان پدر جغرافیای باستان یاد می‌کنند چرا که او در این اثرش اهمیت جغرافیایی حواشی جهان معلوم آن روز را بازگو می‌کند. جغرافیدانان یونانی تلاش کردند تانقاطی راکه اودیسه وصف کرده شناسایی کنند. برخی از مورخان و متبحران یونان قدیم از جمله استرابون، سعی کرده‌اند که جزایر و نقاطی راکه در اودیسه نامبرده شده با حقیقت تطبیق دهند. در قسمتی از آن، که مربوط به سفرهای دریایی و شرح مسافرت و عملیات حیرت‌انگیز اولیس (Ulisse) پادشاه ایتاک (Ithaque) است از سرزمینی سخن به میان آمده که سراسر آن دارای آفتاب دایمی است، و بعد از آن به سرزمینی با تاریکی مداوم می‌رسد که پوشیده از مه است. بدین ترتیب، تاروپودهای جغرافیایی در اولین داستان ماجرایی جهان در هم بافته می‌شود. ملاحان قرن هشتم قبل از میلاد یونان از شناسایی جهات جغرافیایی و تعیین جهتهای بادها عاجز بودند تا اینکه در زمان هومر، جهات اربعه را مشخص ساختند. مدتها بعد از آن یعنی در قرن دوم قبل از میلاد اهالی آتن برجی ساختند که جهات هشت باد را معین می‌کرد، این برج هنوز در وسط یک بازار رومی در آتن پا برجاست.

طالس[۲۶]

حدود سال ۶۴۰ ق‌م. در میلتوس به دنیا آمد. طبق سنت یونان او یکی از هفت مرد دانای یونان باستان بود و وی را پدر علم فلسفهٔ یونان نیز خوانده‌اند؛ گرچه شهرت طالس در درجهٔ اول در حوزهٔ اخترشناسی و

جغرافیا و در درجهٔ بعد در قلمرو فلسفه بوده است. از مصر دیدن کرد و محتملاً هندسه را در آنجا آموخت. به مدد نجوم مصری و بابلی به پیش بینی کسوفی نایل آمد، کسوفی که در ۲۸ ماه مه ۵۲۵ ق‌م. روی داد. او در سرشت جهان غور کرد و نتیجه گرفت که آب عنصر متشکله و بنیادین همه چیز است. به نظر او جهان، نیمکره‌ای است که بر پهنهٔ بیکران آب تکیه زده است و زمین گردی مسطحی است که برکفی مسطح داخل نیمکره قرار دارد. این نظر برای کسی که به مصر سفر کرده و دیده بود که زمین برهوتش را طغیانهای نیل زندگی بخشیده است، می‌توانست فکری معقول باشد. طالس برای توضیح علت حاصلخیزی زمین، دست به دامان خدایان نشد بلکه کوشید توضیحی مادی و طبیعی برای آن بیابد و با همین دید، زمین لرزه را تبیین کرد. او فکر زمین شناور را مبنا قرار داد و به این نتیجه رسید که زمین لرزهٔ ناشی از فوران آب داغ در اقیانوس اطراف است که زمین را می‌لرزاند.

آناکسیماندر(۲۷)

شاگرد طالس است که از ۵۴۹ - ۶۱۱ ق‌م. زیست و کار استاد را با شور دنبال کرد. آناکسیماندروس به سبب نداشتن ابزارهای علمی مانند حکیمان دیگر، در حوزهٔ نجوم دچار پندارهای ناروا شد و برآن شد که زمین استوانه‌ای است معلق در مرکز عالم و چون فاصلهٔ آن با همهٔ اجرام پیرامون یکسان است، وضعی ثابت دارد. او برای نظر خود، محتملاً با استفاده از منابع بابلی، در اسپارت دست به ساختن یک گنومون(۲۸) یا شاخص آفتابی زد و به‌وسیلهٔ آن، حرکات سیارات، انحراف دایرة البروج و

توالی انقلابین و اعتدالین و فصول را نشان داد.

او معتقد بود که زمین در نخستین مرحلهٔ تکوین حالتی سیال داشت و سپس بر اثر حرارت بیرونی، بخشی از آن خشک شد و بخشی به‌صورت بخار درآمد. از تفاوت دمای طبقات جو، حرکات بادها پدید آمد و تحول تدریجی رطوبت آغازین به ظهور موجودات جاندار انجامید.

آناکسیماندروس با همکاری هکاتایوس در ادامه بدان می‌پردازیم با ترسیم نقشه‌ای از عالم، بنیاد جغرافیای علمی را نهاد. نقشهٔ او که ظاهراً روی ورقه‌ای فلزی از برنج نقش شد قدیمیترین نقشه‌ای است که نامش در تاریخ آمده است.[۲۹] نقشهٔ جهان‌نمای او اولین نقشهٔ با مقیاس است که در آن، یونان در وسط و سایر قسمتهای اروپا و آسیای شناخته شده نسبت به یونان در اطراف آن مشخص شده بود. این نقشهٔ مدور و همهٔ جوانب آن را اقیانوس فرا گرفته بود. در واقع، می‌توان طالس و آناکسیماندر را مبتکران سنتی کاربرد ریاضیات در مطالعهٔ جغرافیا شناخت.

نویسندهٔ تاریخ علم کمبریج[۳۰] از کتابی منسوب به آناکسیماندر سخن به میان می‌آورد که وی در توصیف زمین و ساکنانش نوشته و در آن توضیح داده که مادهٔ تشکیل‌دهندهٔ زمین و اجرام اطراف آن تقسیم شده و حرکتی دورانی یافته است در نتیجه مواد سنگین‌تر به مرکز افتاده و خود کرهٔ زمین را تشکیل داده است.

هکاتایوس[۳۱]

تاریخ‌نویس و جغرافیدان میلتوسی در قرون پنجم و ششم قبل از میلاد بود. اولین کسی است که کار جمع آوری و طبقه‌بندی اطلاعات مربوط به

دنیای شناخته شده و اطراف ناشناختهٔ آن زمان را در ملطیه یا میلتوس انجام و رواج داد. پیشتر گفتیم که شهری مانند میلتوس در قرن ششم قبل از میلاد به حکم ضرورت مرکز مبادلات اخبار جغرافیایی شده بود. همچنین باید توجه داشت که اطلاعات آنگاه به‌صورت مطمئن ضبط و طبقه بندی می‌شود و حالت قطعیت و رسمیت پیدا می‌کند که مرد شایسته‌ای خود را وقف این کار کند. «هکاتایوس با نوشتن دو کتاب مهم پژوهشها و سیرزمین هم علم تاریخ و هم علم جغرافیا را به پیش برد.»[۳۲] در کتاب سیرزمین یا توصیف زمین، کرهٔ زمین را به دو قارهٔ آسیا و اروپا تقسیم کرد و مصر را هم جزء آسیا گرفت. البته او آسیا و افریقا را یک قاره می‌دانست و معتقد بود مساحت اروپا، با مساحت قارهٔ آسیا و افریقا برابر است. از بقایای این کتاب چنین برمی آید که حاوی اطلاعات مفیدی از قارهٔ افریقا بویژه مصر بوده و مورد استفادهٔ «هرودت» مورخ مشهور یونانی واقع شده است. اگر چه بیشتر اطلاعات و گزارشهای تنظیم شده توسط وی راجع به سواحل بود چرا که غالب گزارشگران را بازرگانان و دریانوردان تشکیل می‌دادند. به هر حال، اقدام وی در گردآوری و تنظیم اطلاعات واسناد جغرافیایی در نوع خود کاری بدیع بود و بدلیل کوششی که برای ترکیب و تألیف گزارشها و اطلاعات دربارهٔ جهان محسوس و ملموس به خرج داد یکی از مؤسسان علم جغرافیای سنتی قلمداد می‌شود.

هرودت یا هرودوتوس[۳۳]

جغرافیا و تاریخ‌نویس مشهور یونان بین سالهای ۴۲۵ ـ ۴۸۴ ق‌م. و تقریباً یک قرن بعد از هکاتایوس به کار نقد و بررسی آثار گذشتگان و تحریر اثر

بزرگ خود کتاب تاریخ پرداخت.[۳۴] در قرن پنجم قبل از میلاد هیچ‌یک از محققان صاحب یک حرفهٔ مشخص نبودند و مورخان یا جغرافیدانان، جامعهٔ حرفه‌ای تشکیل نمی‌دادند و لذا گرچه هرودت به‌عنوان اولین مورخ بزرگ تاریخ بشری شناخته شده ولی قسمت زیادی از مطالعات و بررسیهای او در زمرهٔ کارهای جغرافیایی شناخته می‌شود.

هرودت از سن سی و دو سالگی، مسافرتهای طولانی خویش را از فینیقیه به مصر شروع کرد. او، با دقت و کنجکاوی تمام در همه چیز تفحص می‌کرد. هنگامی که حدود سال ۴۴۷ در آتن استقرار یافت ملاحظات و یادداشتهای بسیاری دربارهٔ تاریخ و جغرافیای کشورها و مردم اطراف مدیترانه فراهم آورد. اعتبار هرودت تا حدی به دلیل نظریه‌اش است که معتقد است: باید با تاریخ، برخوردی جغرافیایی و با جغرافیا، برخوردی تاریخی کرد و نیز تفکر جغرافیایی زاییدهٔ تاریخ است. او علاقه‌ای به مسائل ریاضی و اخترشناسی مانند اندازه‌گیری محیط زمین و تعیین موقع دقیق مکانها، که بعدها با جغرافیا نزدیکی خاصی یافتند، نداشت و نظریه‌ای که زمین را مسطح و صفحه‌ای می‌دانست که خورشید از بالای آن در مسیر قوسی شکل از شرق به غرب عبور می‌کند، پذیرفته بود. اهمیت هرودت در زمینهٔ جغرافیای کشورها متکی بر مشاهدات وی در خلال سالها مسافرت است؛ به‌طرف غرب، سواحل مدیترانه را تا انتهای جنوبی ایتالیا، می‌شناخت؛ درون تنگه‌های دریای سیاه رفت و به دهانهٔ رود دانوب رسید. به‌طرف مشرق نیز تا شوش و بابل سفر کرد. به سمت جنوب از مصر دیدن کرد و در مسیر نیل تا اولین آبشار نزدیک اسوان پیش رفت. او اصرار داشت که درهٔ نیل از گل و لای حمل شده از اتیوپی به‌وجود آمده است که خاک تیره رنگ و با قابلیت زراعت بالا دارد. هرودت براین موضوع تأکید داشت که مصر توسط مصریان اشغال شده و

مسیر نیل بین آسیا و لیبی تقسیم شده است و لیبی از مغرب مصر شروع می‌شود و این قضیه، یکی از نخستین مباحث مرزبندی منطقه‌ای به‌شمار می‌رود. او همچنین خطوط ساحلی باستانی را بازسازی کرد و نشان داد که بسیاری از بنادر قطبی اکنون در فواصل دوری در درون خشکی واقع‌اند.

در قرن پنجم قبل از میلاد که برای بیان کیفیت تشکیل دلتاها یا برقراری رابطه بین درجهٔ حرارت و جهت بادها تفکری وجود نداشت، هرودت اشاره داشت که عمل دلتاسازی در بسیاری نقاط خصوصاً در جلگه‌های رسوبی رود مایاندر(۳۵) در ملطیه صورت می‌گیرد و بادها معمولاً از مناطق سرد به طرف نقاط گرمتر می‌وزند.

هرودت مانند اغلب جغرافیدانان یونانی، علاقه‌مند به مطالعهٔ نظم سالانه در طغیانهای نیل بود. این رود در اوایل بهار اردیبهشت شروع به بالا آمدن آب می‌کرد، در ماه سپتامبر مهرماه به بالاترین مرحله سیلابی می‌رسید و از آن به بعد کاهش می‌یافت و در آوریل یا اوایل مِی به پایین‌ترین مرحلهٔ مقدار خود می‌رسید. هرودت ابتدا توضیحات پیشینیان را در این زمینه مورد نقد و بررسی قرار داده و سپس فرضیهٔ خود را ارائه می‌دهد.او مانند اغلب اساتید یونانی به عنوان یک اصل بنیادی پذیرفت که جهان باید متقارن باشد و نیل بر اساس اصول متقارن باید از مجاورت مرز غربی که در آن زمان لیبی خوانده می‌شد، بالا آید و به سمت شرق جریان یابد و در طول تابستان که خورشید از وسط آسمان می‌گذرد، آب بالا می‌آید و در زمستان رودخانه را با کاهش حجم آب رها می‌کند. وی همچنین جنوبی‌ترین مملکت زمین را عربستان تصور می‌کرد در واقع او اراضی جنوب مصر را هم جزء عربستان می‌دانست که در آن محصولات و عطریات فراوان به دست می‌آید.

هرودت همچنین معتقد بود که رود ایستر (دانوب) سرچشمه‌های خود را از سواحل غربی مجاور اروپا دریافت می‌کند و قبل از انحراف به سمت جنوب از طریق دریای سیاه، تنگهٔ داردانل و دریای اژه و رسیدن به مدیترانه به سمت مشرق جریان می‌یابد. به هر حال توصیفات توپوگرافیکی جغرافیای یونان که عمدتاً توسط هرودت معرفی و بیان شد تا عصر رومی‌ها تداوم داشت.

آناکساگوراس[۳۶]

فیلسوف و جغرافیدان در قرون پنجم و چهارم قبل از میلاد ۴۲۸ - ۵۰۰ ق‌م. یونان باستان بود. آناکساگوراس در اثر تعلیمات آناکسیماندر شیفتهٔ ستاره‌شناسی و افلاک شده بود که در پاسخ کسی که از او دربارهٔ غایت هستی سئوال کرده بود چنین گفت: «تحقیق درماهیت خورشید و ماه و آسمان».[۳۷]

وی با وجود بی بضاعتی مالی، به کار ترسیم نقشهٔ زمین و آسمان پرداخت و در نتیجهٔ این کار، هنگامی که روشنفکران آتن کتاب در باب طبیعت او را بزرگترین کتاب قرن می‌خواندند او در نهایت فقر زندگی می‌کرد. او معتقد بود که خورشید و ستارگان از توده‌های فروزان سنگ پدید آمده‌اند و ماه جسم سخت و درخشانی است که نور خود را از خورشید می‌گیرد از دیگر اجرام سماوی به زمین نزدیکتر است. یکی از نظریات جغرافیایی آناکساگوراس در مورد طغیان سالانهٔ رودنیل بود که نشان می‌دهد در قرن پنجم قبل از میلاد بتدریج پیشرفتهایی نیز در زمینه‌های جغرافیایی حاصل آمد. وی معتقد بود که طغیان سالانهٔ نیل بر

اثر ذوب شدن برفها و ریزش بارانهای بهاری در حبشه ناشی می‌شود و این نظر وی درست بود. همچنین تنگهٔ جبل الطارق شکافی است که براثر زمین لرزه پدید آمده و جزایر دریای اژه نتیجهٔ فرو نشستن آب دریاست. به این ترتیب پاره‌ای از نظرات گذشتگان در این موارد، نقد و بررسی شد و بی‌اساسی برخی نیز به اثبات رسید.

* * *

همچنین حدود سال ۴۹۶ ق‌م. کسانتون لیدیایی[۳۸] می‌گفت که دریای مدیترانه و دریای سرخ قبلاً از طریق سوئز به هم راه داشته‌اند. سکولاکس کاریایی وساتاسپس[۳۹] به همراهی دو سردار دیگر یونانی به نامهای هانون و هیمیلکون[۴۰] مسافرتهای زیادی به نقاط مختلف اطراف مدیترانه انجام دادند وگرچه غرض از این سفرها بیشتر مسائل سیاسی و اقتصادی بود ولی نتایج آنها علم و شناخت نسبت به سطح کرهٔ زمین و نقاط ناشناخته را مبسوط ساخت . آنها سراسر دریای مدیترانه و دریای سیاه را درنوردیدند کردند، از تنگهٔ جبل الطارق گذشتند و تقریباً ۴۱۸۰ کیلومتر از سواحل باختری افریقا را پیمودند[۴۱]. ضمن اینکه چنین سفرهای اکتشافی پرخطری، جرئت و توانایی زیادی می‌طلبید و رسیدن گزارشهای این سفرها بسیار شگفت انگیزتر از محتوای اطلاعات گزارشهاست چرا که در قرون باستان، اغلب گزارشها به مقصد نمی‌رسید حال یا به علت مردن افراد مکتشف، یا اینکه اصلاً نمی‌خواستند اطلاعاتشان بین مردم منتشر شود.

فیثاغورث، سقراط و بقراط که تقریباً هم عصر یکدیگر در قرون سوم

تا چهارم قبل از میلاد بودند، بیشتر در فلسفه، ریاضیات و طب شهرت یافتند با این تفاوت که بقراط با مشاهده شایعترین امراض در یونان یعنی سرماخوردگی، ذات الریه و مالاریا، نخستین رساله پیرامون رابطهٔ میان اقلیم و طب به نام آب و هوا و مسکن و رابطهٔ آن با سلامت را نوشت که در آن اثرات درجهٔ حرارت و آب و هوا را بر میزان سلامتی انسان و بر شیوع بیماریهای واگیردار شرح می‌دهد. او معتقد بود که بر هر پزشک عالمی واجب است به هر ناحیه‌ای که می‌رسد، در چگونگی بادها و فصول به مطالعه بپردازد، آب انبارها و جنس خاک و کلیهٔ عوامل محیطی را مورد تحقیق قرار دهد و تأثیر این عوامل را در جمعیت آن ناحیه بسنجد. راهی که این رسالهٔ بقراط بر دنیای علم گشود کاملاً تازگی داشت و شاید بتوان آن را اولین مرجع در ادبیات جغرافیای پزشکی قلمداد کرد.

* * *

قرن چهارم قبل از میلاد یونان شاهد پیشرفت ملایمی در علوم و در مقابل پیشرفت قابل ملاحظه‌ای در فلسفه بود. در جغرافیا، فیلسوفانی چون افلاطون، ارسطو و شاگردان آنها نظرات و دیدگاههای خاص خود را مطرح ساختند که به اجمال به بررسی آنها می‌پردازیم.

افلاطون[۴۲]

فیلسوف معروف یونانی، شاگرد سقراط حکیم، اشراف زاده ولی

بی‌اعتماد به صاحبان قدرت بود و به اصول اخلاقی و فضایل انسانی اهمیت زیادی می‌داد. چنانکه در منابع آمده است[۴۳] به مناطقی از جهان مسافرت کرد از جمله مصر، ایتالیا و سیسیل (صقلیّه آن زمان)؛ و نظرات و مشاهدات علمی (عمدتاً نجومی و کیهانی) خود را در کتابی به نام تیمایوس گردآورد و نقش زیادی در پیشبرد تفکرات جغرافیای آن زمان نداشت؛ در عین حال معتقد بود: زمین کروی شکل در مرکز عالم قرار دارد و ثابت است درحالی‌که خورشید، ماه و سیارات با سرعتهای مختلف به دور آن می‌چرخند. همچنین عقیده داشت قارهٔ گمشده‌ای به نام «آتلانتیس» وجود دارد، قاره‌ای که ذهن بسیاری از اندیشمندان معاصرش را به خود مشغول کرده بود.

افلاطون سراسر ناحیهٔ آتیک[۴۴] یا آتیکا را دیده بود و بر این نکته اساسی اصرار داشت که اشیا در سطح زمین فقط نمودهای ضعیفی از حقایق متعالی[۴۵] هستند که در حال فسادند، درحالی‌که نمی‌دانست که انسانها در زمین عامل مهمی در تغییرات سطح زمین خواهند بود و اینکه فرسایش خاک و تخریب زمین قسمتی از فرهنگ تاریخ انسانی است و در نقاط بسیاری تکرار می‌شود. اندیشهٔ انسان به عنوان عامل تغییر در سطح زمین تا هزاران سال بعد از افلاطون به فرمول درنیامد.

ارسطو[۴۶]

حکیم دیگر یونانی در سالهای ۳۲۲ - ۳۸۴ ق‌م. که از شهرستاگیرا[۴۷] به آتن آمده بود، ارسطو نام داشت. در واقع شاگرد افلاطون و وام‌گیر تجربیات او بود. وی مفهوم افلاطون در مورد کرویت زمین را پذیرفت و به

دنبال یافتن توصیف و آزمایش آن مفهوم از طریق مشاهده بود. توصیف او ملهم از نظریهٔ مکانهای طبیعی بود (وقتی مادهٔ سختی که کرهٔ زمین از آن تشکیل شده به‌سوی یک نقطهٔ مرکزی فرو می‌افتد بایستی تشکیل یک گلوله را دهد). ارسطو اولین اندیشمندی بود که اهمیت حقیقت مشاهده را به هنگام افتادن سایهٔ زمین بر روی ماه در طول یک خسوف که به‌صورت دایره نمایان می‌شود، بازشناخت.

رنان در کتاب تاریخ علم کمبریج، راجع به عقاید جغرافیایی ارسطو چنین آورده است:(۴۸)

«عالم ارسطو کره‌ای بود که زمین در مرکزش ثابت بود؛ اندازه‌اش محدود است چون اگر نامحدود بود نمی‌توانست مرکزی داشته باشد. ارسطو بی تأمل به این نتیجه نرسید که زمین ساکن است زیرا به عقیدهٔ او، اگر زمین حرکت می‌کرد باید پدیده‌های خاصی مانند وزش باد شدید یا عدم یکنواختی در آن رخ می‌داد.»

جرج سارتون نیز در کتاب خود ارسطو را جغرافیدان خوانده و دربارهٔ تفکرات او چنین نوشته است:(۴۹)

«اندازه‌ای که ارسطو برای کرهٔ زمین به دست آورد بزرگتر از حقیقت است (تقریباً چهار برابر کرهٔ زمین واقعی)(۵۰) ولی خیلی جای تعجب نیست چرا که آگاهی وی بر قسمتهای قابل سکونت زمین از روی گزارشهای مکتشفان و مسافران بوده است و از اطلاعات اشخاصی نظیر اسکولاکس بسیار استفاده کرد. ارسطو به‌صورت عقلی و نه تجربی پهنای ناحیهٔ مسکونی زمین را محدود فرض کرد و چنان پنداشته که سرمای بسیار شدید نقاطی که عرض جغرافیایی بیشتر دارند با زندگی و سکونت انسان سازگاری ندارد.»

به این ترتیب ارسطو، از قابلیت سکونت در عرضهای مختلف کرهٔ

زمین تصوری ویژه داشت. این درک از قابلیت سکونت، با انجام یک محاسبهٔ فاصله از خط استوا، ممکن بود و تصوری بود که به نظر می‌رسید با حقایق مشهود مردم ساکن در سواحل مدیترانه مطابقت داشته باشد. اگر کرهٔ زمین با حرکت خورشید به دور آن گرم می‌شود قسمتهایی که در آنجا مستقیماً در برابر آن قرار می‌گیرند باید داغتر از اماکنی باشند که در فاصلهٔ دورتری نسبت به خورشید هستند. یونانیان با درجهٔ حرارت خیلی زیاد در طول سواحل جنوبی مدیترانه در لیبی آشنا بودند و لذا این‌طور ریشه یابی کردند که اگر هوای این عرض جغرافیایی چنین گرمایی را جذب می‌کند پس در مجاورت استوا باید خیلی گرمتر باشد. یونانیان چنین پذیرفتند که لیبیایی‌ها به‌خاطر در معرض خورشید بودن، سیاه پوست شده‌اند بنابراین در حول خط استوا زندگی انسان غیرممکن است. ارسطو این‌طور نتیجه گرفت که قسمتهایی از زمین که در مجاورت استوا قرار دارند منطقهٔ حاره و غیرقابل سکونت‌اند و نیز در روی زمین نقاطی وجود دارد که از استوا خیلی دورند و به‌طور مداوم یخ بسته‌اند و این نقاط نیز غیرقابل سکونت اند ولی منطقهٔ ملایم و معتدلی که میان آنها قرار دارد قسمتهای قابل سکونت زمین هستند.

اسکندر مقدونی[۵۱]

از میان تمامی جنگ‌آوران و کشورگشایان بنام و مشهور تاریخ بشری، تنها به طور مشخص به اسکندر یونانی می‌پردازیم چرا که در اوایل بسط و گسترش تمدن و علوم بشری این سیستم و در آن عصر، هنوز بسیاری از مناطق و سرزمینهای مختلف جهان شناسایی نشده بود لذا اقدامات او در

زمینهٔ تشکیل گروهها و هیئتهای اکتشافی و شناسایی مناطق قابل توجه بوده است.

او از شاگردان با ذکاوت ارسطو بود که در سن بیست سالگی به پادشاهی مقدونیه امپراتوری قدیم جنوب اروپا رسید؛ چون به پادشاهی نایل آمد به فتوحات نظامی زیادی دست یازید که همین امر موجب توسعهٔ افقهای جغرافیایی یونان باستان شد. وی بعد از غلبه بر طوایف بربر در سال ۳۳۴ ق‌م. که در شمال رود ایستر (دانوب) زندگی می‌کردند از تنگهٔ داردانل گذشت و وارد آسیا شد. در سال ۳۳۲ ق‌م. شهر اسکندریه[۵۲] بندری در شمال مصر را بنیاد نهاد که در نهایت یکی از مراکز بزرگ تجارت و علم در دنیای باستان شد.

وی در آخر سال ۳۳۱ ق‌م. به شوش یعنی قلب امپراتوری پارس رسید سپس رو به طرف شمال نهاد و تا سمرقند پیش رفت؛ بعد به جانب مشرق رفت، از رودخانهٔ ایندوس (سند) گذشت، و علی‌رغم اصراری که برای سفر به نقاط دورتر مشرق داشت، طغیان سربازانش او را مجبور به مراجعت کرد و وی در سال ۳۲۳ ق‌م. در بابل درگذشت. هیئت همراه سپاه اسکندر، تعدادی نویسنده و محقق برای مشاهدهٔ دقیق‌تر و توصیف مناطق مختلف نیز داشت. ستاره‌شناسانی بودند که ارتفاع ستارهٔ نورانی سهیل (ستاره‌ای نورانی که در جنوب و به هنگام غروب آفتاب بهتر قابل مشاهده است) را به منظور مشخص کردن عرض جغرافیایی یا فاصلهٔ شمال استوا تعیین می‌کردند. فاصله‌یابهایی بودند که وظیفهٔ آنها اندازه‌گیری فواصل با قدم‌هایشان بود.[۵۳]

او همچنین هیئتهایی را مأمور تحقیقاتی جغرافیایی پیرامون دریای خزر، مصر، لیبی، و نیز قابلیت زیست انسانی درگرمای زیاد استوایی کرد که با مرگش کار هیئتها متوقف شد. یکی دیگر از مهمترین شاگردان

ارسطو، دیکائرخوس[۵۴] فیلسوفی مشایی بود اما مطالعات جغرافیایی نیز داشت. وی ارتفاع کوهها را اندازه می‌گرفت و قطر کرهٔ زمین را چهل و هشت هزار کیلومتر تعیین کرد و اثر خورشید را بر جزر و مد متذکر شد.

همچنین در سال ۳۲۵ ق‌م. یکی از سرداران اسکندر به نام نثارخوس[۵۵] از دهانهٔ رود سند در امتداد سواحل جنوبی آسیا تا رودخانهٔ فرات کشتیرانی کرد. دفتر یادداشت دریانوردی او که قطعاتی از آن بر جای مانده، یکی از ذخایر باستانی علم جغرافیاست.

پی‌تیاس[۵۶]

زمانی که اسکندر مقدونی خواسته یا ناخواسته در حال بسط افقهای جغرافیایی یونان به‌طرف مشرق بود، یک سیاح و جغرافیدان دیگر یونانی به نام پی‌تیاس در حال سفر به فواصل دوردست شمال غرب دنیای یونان در اروپای غربی و شمالی بود. زمان سفرهای او را بین سالهای ۳۳۰ تا ۳۰۰ ق‌م. تخمین زده‌اند، گزارشهای اصلی این سفرها باقی نمانده است ولی در آثار برخی نویسندگان، به‌عنوان مأخذ مورد استناد قرار گرفته است.[۵۷] او اهل مستعمرهٔ یونانی مسیلیا (مارسی کنونی فرانسه) بود که به دلیل کنترل تجارت سودآور قلع و کهربا در آن زمان، درگیر رقابت سختی بین فینیقی‌ها در کارتاژ بود. او با کشتی در طول سواحل فرانسه به‌سوی کانال مانش رفت و در اطراف بریتانیای کبیر طی طریق کرد. پی‌تیاس به‌حدی اطلاعات جزئی و مفصل گردآورد که تا آن روز بندرت صورت گرفته بود و برخی اساتید آن زمان هم اطلاعاتش را اوهام می‌دانستند. از آداب و رسوم، استفاده از انبار برای غلات و تغییرات شیوهٔ

کشت و زرع درشمال اروپا و بویژه انگلستان نسبت به جنوب آن نوشت و به توصیف دریای یخی و پوسته‌های یخی اطراف قطب شمال پرداخت. او همچنین اولین یونانی بود که در مورد امواج اقیانوس نوشت و اظهار داشت که امواج تحت تأثیر حرکات و تأثیرات ماه هستند.

اراتوستن[۵۸]

ریاضیدان، ستاره‌شناس و اولین جغرافیدان بزرگ دنیای باستان در قرن سوم قبل از میلاد که حدود سالهای ۱۹۲ - ۲۷۳ ق‌م. می‌زیست. گفته‌اند اهل کورنهٔ لیبی بود ولی بیشتر عمر خود را در اسکندریه گذراند.[۵۹] شهرت او در دانستن رشته‌های مختلف عملی چنان فراگیر شد که بطلمیوس سو[۶۰] او را به ریاست کتابخانهٔ بزرگ اسکندریه برگزید. بزرگترین دستاورد جغرافیای ریاضی او، محاسبهٔ محیط زمین بود. او از گزارشهای واصله دریافت که خورشید در انقلاب تابستانه در شهر سوئنه (اسوان کنونی) مستقیماً برسطح آب چاه تنگی می‌تابد؛ بااطلاع از اینکه در همان لحظات سایه یک عارضه در اسکندریه حدود هشتصد کیلومتر در شمال سوئنه، نشان می‌دادکه خورشید تقریباً $7\frac{1}{4}$ درجه از سمت الرأس محاسبه شده‌ای که مطابق طول استوایی، دو شهر را به یکدیگر وصل می‌کند فاصله دارد و این اختلاف $\frac{1}{50}$ محیط زمین بود. او از عدد گرد شده ۵۰۰۰ استادیوم[۶۱] استفاده کرد و به این ترتیب کل محیط زمین را به دست آورد:

کیلومتر ۳۹۳۷۵= (استادیوم) ۲۵۰۰۰۰=۵۰۰۰×۵۰

عدد حاصله نزدیک به عدد واقعی است که ۴۰۰۰۰ کیلومتر است.

البته او در محاسباتش اشتباهاتی نیز مرتکب شد که برای آن زمان با شرایط محیطی و عملی خاص خیلی بعید نیست.

اراتستن بعد از اندازه‌گیری محیط زمین، با تقریر کتاب جئوگرافیکا یا جغرافیای خود، به توصیف آن پرداخت. او با استفاده از گزارشهای مساحان اسکندر و سایر مسافران و پویندگان، تغییرات سطح زمین و عوارض مختلف آن را شرح می‌دهد. زمین را به شکل کروی خود در نظر گرفته و منطقه بندی می‌کند. اراتوستن تنها به شرح مشخصات فیزیکی زمین اکتفا نکرد بلکه کوشید تا آن را از طریق اعمال آب، آتش و زمین لرزه و آتشفشان تبیین کند. اطلاعات چندانی از شمال اروپا و شمال آسیا نداشت ولی ظاهراً اولین کسی است که در کتابش نام سرزمین چین را آورده است و در یکی از بخشهای کتابش آورده است:[۶۲]

«اگر بزرگی اقیانوس اطلس مانعی نبود می‌توانستیم در امتداد یک مدار از اسپانیا به هند رویم.»

اراتوستن روی نقشه‌های جغرافیایی نیز کار کرد و نقشه‌های پیشین یونانی را که خشکیها را محصور در اقیانوسی مدور نشان می‌دادند، تصحیح کرد. او با استفاده از اطلاعات سیاحان، توانست مدارات و نصف النهارات متعدد دیگری را در نقشه بگنجاند و همین امر به او کمک کرد تا بعدها کرهٔ زمین را به مناطق منجمده، معتدله و حاره تقسیم کند. در نقشهٔ جهانی اراتوستن که در واقع اصلاح شدهٔ نقشه‌های پیشین بود افریقا به‌طور نامفهومی به‌طرف جنوب و آسیا به سمت شمال کشیده شده اما در عوض حتی جزایر بریتانیای کبیر و سیلان در آن وارد شده است.

بعدها در نتیجهٔ گزارشهای مکتشفان دیگر این نقشه نیز اصلاح شد: آگاتارشید[۶۳] اهل کیند[۶۴]، حدود ۱۳۲ ـ ۱۷۰ ق‌م. کشور مصر را با تفصیل زیاد در آن وارد کرد و پولیب[۶۵] از اهالی مگالوپولیس[۶۶] حدود

۱۲۲ ـ ۲۰۴ ق‌م. آن را مفصل‌تر کرد.

با بررسی تلاشهای اکتشافی و تفکرات جغرافیایی در عصر یونان باستان چنین به‌نظر می‌رسد که جهانِ به‌ارث رسیده از تمدن فنیقی‌ها، تدریجاً به‌سوی شرق تا شبه قارهٔ هند و به‌طرف شمال غربی تا جزایر بریتانیا و دریای بالتیک توسعه یافته بود علی‌رغم اینکه حوضهٔ دریای مدیترانه خصوصاً حوضهٔ شرقی آن مثل گذشته، مرکز و محور جهان شناخته شده باقی ماند.

هیپارخوس(۶۷)

ریاضیدان، منجم و جغرافیدان اهل نیکایا(۶۸) بود که تاریخ حیاتش بوضوح مشخص نیست ولی نوشته‌اند که در سال ۱۴۰ ق‌م. در کتابخانهٔ اسکندریه مشغول به کار بوده است و بعد از درگذشت اراتوستن به سمت ریاست کتابخانه انتخاب شد. او روش تعیین موقعیتهای مختلف جغرافیایی بر کرهٔ زمین را بر مبنای محاسبهٔ طول و عرض جغرافیایی ابداع کرد و کوشید تا عالمان دنیای مدیترانه را به مطالعه و اندازه‌گیری موقعیت شهرهای مهم وا دارد. هیپارخوس اظهار می‌کرد استوا یک دایرهٔ بزرگ است که زمین را به دو قسمت مساوی تقسیم می‌کند و نصف النهارات به‌طور متناوب از دو قطب می‌گذرند و مدارات هر چه به قطبها نزدیک می‌شوند، کوچکتر می‌گردند.

وی اولین کسی بود که با مشکل نمایش سطح منحنی زمین بر روی سطح صاف کنار آمد و چگونگی ساختن نقش برجسته را با انداختن یک پوست ظریف کاغذ به حالت صاف و مماس بر زمین بیان کرد.

احتمالاً هیپارخوس، اسطرلاب و ذات الربع را که ابزارهای اساسی نجوم آن روز بودند، بر مبنای نمونه‌های موجود در بابل تکمیل و اصلاح کرد. اسطرلاب صفحه‌ای مدرّج دایره‌ای شکل بود که ۳۶۰ قسمت شده و یک عقربه گردان در وسط آن نصب شده بود. این وسیله از کشتی آویزان می‌شد و اندازه‌گیری عرض جغرافیای را در دریا و با مشاهدهٔ زاویه از ستاره قطبی امکان‌پذیر می‌ساخت. وی امیدوار بود که زمانی جغرافیا بتواند با ثبت مواقع از طریق شبکهٔ طولی و عرضی دقیق‌تر عمل کند.

پولیبوس(۶۹)

مورخ یونانی در فاصلهٔ زمانی ۱۲۲ ـ ۲۱۴ ق‌م. بود. مسافرتهایی انجام داد و قسمتهایی از فرانسه و اسپانیا را شناسایی کرد کما اینکه اطلاعات جغرافیایی او در مورد کوههای آلپ و ایتالیا از تمامی اطلاعات قبلی دقیق‌تر بود. او اولین شخصی است که اهمیت و ارزش جغرافیا را در بررسی تاریخ، ارزیابی کرد و بعدها از او به‌عنوان پدر جغرافیای تاریخی یاد شد.(۷۰)

پوسیدونیوس(۷۱)

آخرین مغز خلاق عهد یونان باستان ،پوسیدونیوس بود که به سال ۱۳۵ ق‌م. در آپامیای سوریه به دنیا آمد. ایالات بسیاری را در نوردید و رسالات زیادی نگاشت از جمله «تاریخ جهانی» و رساله‌ای موسوم به «دربارهٔ

اقیانوس». نوشتهٔ اخیر او مورد استناد و استفادهٔ استرابون نیز قرار گرفت. تخمینی که در مورد فاصلهٔ خورشید از زمین زده ۸۳۲۰۰۰۰۰ کیلومتر بیش از هر محاسبهٔ دیگر عهد باستان به تخمینهای جدید نزدیک است. برای مطالعهٔ جزر و مد به کادیث[۷۲] رفت و آن را ناشی از عمل توأم خورشید و ماه دانست و وسعت اقیانوس اطلس را کمتر از آنچه هست می‌دانست. همچنین او نظر ارسطو را در مورد غیرقابل سکونت بودن منطقهٔ استوایی نپذیرفت و براین نکته پافشاری کرد که بالاترین درجهٔ حرارت و خشکترین بیابانها در منطقهٔ معتدل و در مجاور مناطق حاره قرار دارند و دماهای نزدیک استوا از حداکثر دما خیلی کمتر است چرا که در این منطقه، خورشید مدت کوتاهتری نسبت به نزدیکی مناطق حاره، تابش مستقیم دارد.

* * *

یونان باستان با مجموعه‌ای از آثار و دستاوردهای عظیم و ارزشمند، بتدریج به دلایل متعدد که ذکر آنها خارج از توان و موضوع این کتاب است، دست به دامان همسایهٔ قدرتمند خود یعنی روم شد. ویل دورانت در این زمینه چنین می‌نویسد:[۷۳]

«سبب اصلی غلبهٔ روم بر یونان از هم گسیختگی درونی تمدن یونان بود. هیچ کشور بزرگی مغلوب نمی‌شود مگر اینکه از داخل رو به فساد بگذارد.»

شهرهای تضعیف شدهٔ یونانی برای جلب کمک متوجه روم شدند و روم به کمکشان رفت و آنها را در خود مستحیل کرد. از حدود ۲۷۲ تا سال ۱۴۰ ق‌م. دورهٔ کشمکشها و قدرت نمایی رومی‌ها برای تسخیر

مستعمرات یونانی بود سرانجام موفق به تسلط کامل بر سراسر اراضی تمدن یونانی شد. البته تمدن یونانی چند قرن طول کشید تا محو شد[(۷۴)] و یا در واقع به سایر ملل و کشورها منتقل شد؛ چراکه تمدنها نمی‌میرند بلکه تغییر یافته یا کوچ می‌کنند.

فصل سوم

جغرافیا در عصر روم باستان

در قرن سوم قبل از میلاد در همان هنگام که اراتوستن در اسکندریه سرگرم محاسبهٔ اندازهٔ محیط زمین بود، چیرگی روم بر ایتالیا امری تحقق یافته بود. دویست سال بعد، رومیان تقریباً تمامی نواحی مدیترانه از جمله جهان یونانی را زیر سیطره داشتند. رومیان زندگی پرتکاپویی داشتند، به خاک و زمین آن‌قدر وابسته و دلبسته بودند که یونانیان به دریا.

اغلب می‌گوید رومی‌ها ملتی اهل عمل بودند و کمتر به تفکر و تعقل می‌پرداختند ولی اگر تقویم عالی جولیان، بنیادهای قانون روم و معماری جسورانهٔ آبروها و بازیلیکاهای(۷۵) بزرگ آنان مدنظر قرار گیرد، کم کاری آنها در حوزهٔ علم نظری شگفت‌انگیز می‌نماید. رومی‌ها علاقهٔ خاصی به ایجاد و گسترش شهرها داشتند و عامل اصلی گسترش راههای ارتباطی شهرهای روم به اروپا بودند چنانکه راههایی به شمال و غرب آلمان و نیز

به فرانسه و بریتانیا احداث کردند. بیشتر خیابانهای شهری را با قلوه سنگ بستر رودخانه‌ها می‌پوشاندند تا اینکه در سال ۱۷۴، سطح آنها را با سنگهای گدازه‌ای پوشش دادند. زهکشی شهرها و سکونتگاههای دیگر از باتلاقهای اطراف آنها را در همین زمان آغاز کردند.[۷۶]

گفتنی است که همهٔ دانش و مهارت علمی ونظری رومیان در واقع جلوه و نمادی از فرهنگ و تمدن یونانی بود؛ به‌طوری‌که خود رومیان چنین می‌گفتند: «آنچه از یونان به شهرهای ما روان شد نه جویباری باریک بلکه رودی پهناور از فرهنگ و دانش بود.»[۷۷] آنها برای نمونه در موارد خاص، به مردم هر استان اجازه می‌دادند با ایجاد حکومت محلی، بر امور کلی شهر نظارت کنند؛ حقوق مدنی و اجتماعی که به حقوق «شهروندی» تعبیر می‌شد بتدریج بسط یافت چیزی که از یونان باستان به ارث رسیده بود.

گفتنی است که رومیان خود از حیث علوم پیشرفت خاصی نداشتند و وامدار تجربیات دستاوردهای علمی و فنی یونانیان بودند و بر مجموعهٔ آثار فکری و علمی آنها نیفزودند. لذا به هنگام حملات و نفوذهای پی در پی رومیان به مناطق مختلف جهانی از جمله اروپا و آسیا، در واقع همان اطلاعات و دانش جغرافیایی یونانی بود که بسط و گسترش می‌یافت. تفکرات جغرافیایی در عصر روم باستان عمدتاً به چند تن اندیشمند محدود می‌شود که مهمترین آنان استرابون و بطلمیوس است.

استرابون[۷۸]

به سال ۶۳ ق‌م. در آماسیا متولد شد. بسیار سفر کرد که ظاهراً اغلب

دارای انگیزه‌های سیاسی بودند ولی از هر فرصتی برای گردآوری اطلاعات جغرافیایی و تاریخی استفاده می‌کرد. استرابون اظهار می‌کرد که توسعهٔ امپراتوری روم سبب وسعت‌یابی دانش جغرافیا شده است ولی معتقد بود که هنوز قاره‌هایی نامکشوف، شاید در آن سوی اقیانوس اطلس وجود دارند. سواحل همواره بر اثر آبروبی یا فوران در تغییرند و احتمالاً متلاشی شدنهای قسمتهای زیرین زمین ممکن است روزی تنگهٔ سوئز را شکافته و دو دریا را یکی کند.[۷۹] در سال هفتم ق‌م. کتاب بزرگ جغرافیا را منتشر ساخت که هر هفده جلد آن تقریباً محفوظ مانده است. این اثر عمدتاً توصیف دایرةالمعارف‌گونه‌ای از دنیای شناخته شده در زمینهٔ تشریح تفاوتهای فرهنگی، انواع حکومت، شرایط طبیعی و آداب و رسوم نواحی مختلف است.

همچنین در مورد کتاب جغرافیای او گفتنی است که اولین جلد آن به بررسی کارهای جغرافیدانان گذشته اختصاص داشت. جلد دوم کتاب، منحصر به بررسی قارهٔ اروپاست و جلد هفدهم آن در مورد افریقا خصوصاً مصر است و از آنجایی که از مصر دیدن کرده بود دلتای نیل را بسیار دقیق توصیف کرده و شاخه‌های قدیمی و باتلاقهای شمال نیل را بخوبی تشریح کرده است. به هر حال، کتاب جغرافیای او معلومات کاملی از کرهٔ زمین در زمان روم باستان ارائه می‌کند و این کتاب یکی از دستاوردهای برجستهٔ دانش باستان بشمار می‌رود.

بطلمیوس[۸۰]

ستاره‌شناس، ریاضیدان و جغرافیدان معروف حوزهٔ علمی اسکندریه

است که حدود سالهای ۱۲۷ ـ ۱۵۱ میلادی به کار رصد و مطالعه در اسکندریه مشغول بود. این دانشمند در پتولمائیس واقع درکنار نیل به دنیا آمد و نامش منسوب به آنجاست. اثر معروف او در نجوم المجسطی است به معنای بزرگترین؛ این عنوان در قرون وسطا تحریف شد و به صورت «آلماگست» درآمد و به همین نام در تاریخ معروف شد. اثر دیگر وی تحقیقات جغرافیایی است که در آن معلومات موجود دربارهٔ سطح کرهٔ زمین را خلاصه و جمع بندی کرده است. این کتاب در قرن شانزدهم چندین بار تجدید چاپ شد و به زبانهای مختلف از جمله عربی و سریانی[۸۱] ترجمه شده است.

جرج سارتون دربارهٔ اهمیت و نقش کتاب جغرافیای بطلمیوس چنین می‌نویسد:[۸۲]

کتاب جغرافیای بطلمیوس تقریباً دارای همان مقام و اهمیت المجسطی اوست و همان سان که المجسطی همهٔ هیئت و ریاضی را شامل بود، جغرافیا نیز همهٔ جغرافیای ریاضی زمین را دربرداشت و به همان اندازه که المجسطی در هیئت مؤثر افتاد، الجغرافیا در علم جغرافیا تأثیر بخشید و لااقل چهارده قرن وحی آسمانی برای جغرافیدانان به شمار می‌رفت. این کتاب، بعد از المجسطی یعنی بعد از سال ۱۵۰ بعد از میلاد نوشته شد حاوی هشت مقاله بود که همگی به جغرافیای ریاضی و اطلاعات لازم برای رسم نقشه‌های دقیق اختصاص داشتند. اطلاعات بطلمیوس در این کتاب عمدتاً از اراتوستن، استرابون، مارینوس یا مارین جغرافیدان رومی آخر قرن اول میلادی اهل شهر تیر[۸۳] که به کمک اراتوستن جغرافیای ریاضی را ابداع نمودند. اخذ شده است.

در عهد بطلمیوس، امپراتوری روم به حداکثر وسعت خود رسید لذا جهان شناخته شدهٔ زمان او بسیار بزرگ جلوه‌گر شد. نقشهٔ ترسیمی

بطلمیوس از این جهان که تا قرن هجده مورد استفاده جهانگردان و سیاحان بود، تمام سرزمینهای بین جبل الطارق و چین را نمایش می‌دهد.

بطلمیوس منابع و سرچشمه‌های رود نیل را بخوبی توصیف کرده و معتقد بود که این رود از دو دریاچهٔ بزرگ که در خط عرضی ۵َ ۲۱ْ شمالی با هم تلاقی دارند سرچشمه می‌گیرد. این فرض به حقیقت نزدیک است چرا که محل خروج دریاچهٔ برت در خط عرضی مذکور است. به‌نظر می‌رسد اطلاعات نسبتاً دقیق او از نیل، از تجار شرق افریقا کسب شده است نه ساکنان وادی نیل(۸۴).

در مورد اروپا نیز اطلاعات جغرافیایی او از جزایر بریتانیا و سرزمینهای جنوب دریای بالتیک، از اطلاعات قبلی دقیق‌تر بود زیرا موقعیت جزیرهٔ تول را در عرض ۶۳ درجهٔ شمالی نزدیک جزایر شتلند تعیین کرده است. همچنین، بطلمیوس نخستین کسی است که در جغرافیا واژه‌های مدار و نصف النهار را به کار برد و در نقشه‌هایش یک سطح کروی را روی یک سطح صاف با موقعیت ترسیم کرد.

بطلمیوس عقیدهٔ رایج را که قسمتهایی از زمین در مجاورت خط استوا به علت گرمای زیاد غیرقابل سکونت اند، پذیرفته بود. او همچنین در نقشه‌هایش مشخص کرده بود که اقیانوس هند در سمت جنوب به‌وسیلهٔ خشکی در میان گرفته شده است و احتمالاً این تصور را از هیپارخوس گرفته بود که سندیت و صحت نداشت.

* * *

در عصر رونق امپراتوری روم باستان چندتن دیگر بودند که ذهنی علمی داشتند از جمله وارو (Varu)، آگریپا (Agrippa) و پومپونیوس

ملا (Pomponius Mela)[۸۵]. در این دوره، جغرافیا نسبت به علوم دیگر، به‌صورت واقع پردازانه‌تر مطالعه می‌شد و این امر بیشتر به دلیل رونق دریانوردی بود. بر همین اساس، پومپونیوس ملا در سال ۴۲ میلادی نقشه‌هایی منتشر کرد که در آنها سطح کرهٔ زمین به یک منطقهٔ حاره در مرکز و مناطق معتدله شمال و جنوب تقسیم شده بود. جغرافیادانان رومی، اروپا و آسیای جنوبی، جنوب غربی و افریقای شمالی را می‌شناختند اما دربارهٔ بقیهٔ نقاط جهان عقاید مبهم و خیالی داشتند.[۸۶]

از عصر باستان، به‌طور کلی واژهٔ جغرافیا در برگیرندهٔ دو مفهوم متفاوت شد: یکی مفهوم فیزیک زمین که شامل شناخت ریاضی و اخترشناسی کرهٔ خاکی بود و دوم، توصیف زمین شامل توصیف سرزمینها با تکیه برخصوصیات طبیعی و انسانی آنها؛ و این موضوع پیش زمینهٔ بروز تمایزی تدریجی میان جغرافیای طبیعی و جغرافیای انسانی بود.

پی‌نوشتهای بخش اول

۱. کارل یاسپرس، ۱۳۶۳، آغاز و انجام تاریخ، خوارزمی، ص ۱۸.

2. Breasted. H.I.

3. Refer to: Beazley.C.R.; The Dawn of modern Geoj raphy;

Vol. I; P. 20 - 22. و سارتون، جورج. تاریخ علم، ترجمهٔ احمد آرام، ص ۶۰.

۴. اولسن، اوریان. تاریخ اکتشافات جغرافیایی، ص ۳.

5. Cosmogony.

6. Ibid, P. 33.

۷. دورانت، ویل. تاریخ تمدن، ج اول، ص ۲۱۵.

8. Minos, پسر زئوس و پادشاه کرت

Minosian civilization قدیمیترین تمدنهای بشری که مرکز آن کریت بود.

۹. اولسن، اوریان. تاریخ اکتشافات جغرافیایی، ص ۱۱.

10. Sicilly جزیره‌ای در ایتالیا

11. Byblus.

۱۲. هندی شمردگان امریکا (American Indians)، مکزیک.

۱۳. امپراتوری بومی پرو ۱۲۰۰ - ۱۵۵۳، همچنین به هندی شمردگان امریکای مرکزی و جنوبی اطلاق می‌شود. دربارهٔ اصل و منشأ هندیان امریکا یا سرخ‌پوستان دنیای جدید حدسیات و نظرات متفاوتی ارائه شده است؛ حتی نام آنان در اثر اشتباهی از طرف کریستف کلمب (که فکر می‌کرد با دریانوردی مستقیم به سوی غرب، کرهٔ زمین را دور زده و به جزایر هند شرقی رسیده است) به هندیان سرخ‌پوست معروف شد.

۱۴. برای مطالعهٔ بیشتر رک. لینتون، رالف. سیر تمدن، پرویز مرزبان، ص ۵۴۵، ۵۸۶ - ۶۱۰.

۱۵. برای مطالعهٔ بیشتر رک. رنان، کالین. تاریخ علم کمبریج، حسن افشار، ص ۱۶۶.

۱۶. راوندی. مرتضی، تاریخ اجتماعی ایران، ج ۳، ص ۵۰۰.

17. Chein.lo-chih.

18. Scott keltie & Howarth, 1913, P. 51.

۱۹. (Illiad) شعری حماسی به زبان یونانی است که توسط هومر (Humer) شاعر معروف یونانی سروده شده و در آن حوادث جنگ تروا را شرح می‌دهد.

20. Scylax of caria 485 - 521 تاریخ نویس یونانی.

۲۱. سارتون، جورج. تاریخ علم، احمد آرام، ص ۱۴۵.

22. Miletus.

23. Humerus قرن هشتم قبل از میلاد.

24. Americanica, Vol.21, P. 438 - 439.

۲۵. «اودیسه» نام جنگجویی یونانی است که در مراجعت از جنگ تروا به وطنش بر اثر توفان پرتاب شده و بیست سال در اماکن و نقاط دوردست سرگردان می‌شود.

26. Thales 548 - 624 B.C.

27. Anaximander 549 - 611 B.C.

۲۸. gnomon: وسیله سادهٔ میله‌ای شکل بود که به‌صورت عمودی بر روی سطح صافی

نصب می‌شد و بر روی این سطح صاف حالات متغیر خورشید از طریق طول و جهت سایه‌ای که تیرعمودی ایجاد می‌کرد قابل محاسبه بود.

۲۹. دورانت، ویل. تاریخ تمدن، ج دوم (یونان باستان)، ص ۱۶۰ - ۱۶۱.

۳۰. رنان، کالین. تاریخ علم کمبریج، حسن افشار، ص ۸۵ - ۸۶.

31. Hecataeus. قرون ۵ و ۶ ق‌م.

۳۲. دورانت، ویل. تاریخ تمدن، ج دوم، ص ۱۶۲.

33. Herodotus 425 - 484 B.C.

34. Beazley.C.R;Ibid; vol.I; P. 51 - 55.

۳۵. مایاندر یا مایاندروس (Maeanderus) یکی از دو رود مهم و بازرگانی آن زمان یونان به‌شمارمی‌رفت. رود دیگر کائوستروس بود که هر دو موجبات آبادانی شهرهای یونیای باستان (یونان) را فراهم آوردند. دورانت، همان، ص ۱۶۵.

36. Anaxagoras 428 - 500 B.C.

انکساغورس یا آناکساگوراس حدود ۵۰۰ ق‌م. در شهر کلازُمنا در آسیای صغیر متولد شد و گرچه یونانی بود ولی بی‌تردید یک شهروند ایرانی بود زیرا کلازمنا پس از سرکوبی شورش ایونی فتح شد و حتی گفته‌اند که وی با سپاه ایران به آتن آمد. (رک. کاپلستن، تاریخ فلسفه، ج اول، ص ۹۵).

۳۷. دورانت، تاریخ تمدن، ج دوم، ص ۳۷۸.

۳۸. Xanthus: تاریخ نویس قرن پنجم تا قرن چهارم قبل از میلاد یونان.

39. Scylax and Sataspes.

40. Hannon and Himilcon.

۴۱. برای مطالعهٔ بیشتر رک. دورانت، تاریخ تمدن، ج دوم، ص ۳۸۱ - ۳۸۴.

42. Plato 347 - 427 B.C.

۴۳. این منابع عبارتند از:

کاپلستن، فردریک. تاریخ فلسفه، ج اول، مجتبوی، علمی فرهنگی، ۱۳۶۲.

دورانت، تاریخ تمدن، ج دوم (یونان باستان).

44. Attica, قسمت شرقی یونان قدیم.

۴۵. Ideas یا مُثل.

46. Aristotle 322 - 384 B.C.

۴۷. شهری قدیمی در شبه جزیره خالکیدیکه در حوضهٔ شرقی مدیترانه (دورانت، تاریخ تمدن، ج دوم، ص ۱۷۹).

۴۸. رنان، کالین. تاریخ علم کمبریج، ص ۹۸.

۴۹. سارتون، جورج. تاریخ علم، ص ۵۶۱.

۵۰. مراد اندازهٔ محیط کرهٔ زمین است که ارسطو آن را ۴۰۰ هزار استاد برابر ۶۳۰۰۰ کیلومتر تعیین کرد که ارزش علمی چندانی نداشت و بعدها توسط اراتوستن اندازهٔ دقیق و علمی آن تعیین شد. (رک. روسو پی‌یر، تاریخ علوم، ص ۸۷).

51. Alexander 323 - 356 B.C.

۵۲. تمرکز علم در اسکندریه بیش از نُه قرن طول کشید که به دو دورهٔ مهم تقسیم می‌شود:

۱. دورهٔ یونانی از زمان سوتر تا سال ۳۰ ق‌م. که رومی‌ها مصر را گرفتند.

۲. دورهٔ رومی از ۳۰ ق‌م. تا ۶۴۰ م. که عمر و عاص مصر را گشود.

رک. جرجی زیدان، تاریخ تمدن اسلام، علی جواهر کلام، ص ۵۴۰.

۵۳. برای مطالعهٔ بیشتر رک. دورانت، ویل. تاریخ تمدن، ج دوم، ص ۶۳۹ - ۶۴۷ و ۶۰۱ - ۶۱۸.

54. Dicaearchus.

55. Nearchus.

56. Pytheas of Massalia. قرن چهارم قبل از میلاد.

57. Scott keltie & Howath, 1913, P. 22 - 23.

58. Aratosthenes 192 - 273 B.C.

۵۹. همان، ص ۷۰۹.

۶۰. شاه مصر قدیم در سالهای ۲۲۲ ـ ۲۴۷ ق‌م. و از سلسلهٔ مقدونی الاصل بطالسه.

۶۱. واحد طول بسیار متغیری در یونان روم باستان بود که حداقل برای ۱۸۵ متر و حداکثر معادل ۲۲۵ متر است.

۶۲. دورانت، ویل. تاریخ تمدن، ج دوم، ص ۷۱۰.

63. Agatarchid.

۶۴. شهری باستانی در جزیرهٔ کرت یونان.

65. Polybe.

۶۶. یکی از شهرهای قدیمی در ناحیهٔ آرکادیا ـ یونان باستان.

67. Hipparchus 514 - 555 B.C.

۶۸. شهرنیس Nice یا نیکایا در فرانسه.

69. Polybuis 122 - 204 B.C.

70. Tozer. H.F,A History of Ancient Geography, cambridge, 1948, P. 208.

71. Poseidonius 135 - ?B.C.

۷۲. Cadiz یا گادس، شهری در جنوب اسپانیا.

۷۳. دورانت، ویل. تاریخ تمدن، ج دوم، ص ۷۳۳.

۷۴. تاریخ ۳۲۵ میلادی را برای محو یا انتقال تمدن یونانی تعیین کرده‌اند هنگامی‌که قسطنطین، قسطنطینه را بنیاد نهاد و تمدن بیزانسی مسیحی جایگزین فرهنگ یونانی در مدیترانهٔ شرقی شد. همان، ص ۷۴۱.

۷۵. ساختمان مستطیل شکلی که در انتهای آن یک برآمدگی نیم‌دایره با سقف هلالی وجود داشت و الگوی بسیار از کلیساهای امروز است.

۷۶. برای مطالعهٔ بیشتر رک. دورانت. ویل، تاریخ تمدن، ج ۳، ص ۹۳ ـ ۹۵.

۷۷. همان، ص ۱۰۹.

78. Strabon (یکی از شهرهای قدیمی مهم کنار دریای سیاه، آماسرا کنونی ترکیه).

79. Refer to: Beazley.c.R, Ibid; vol.II; P. 235 - 236.

80. Ptolemy 100 - 170 A.C.

۸۱. سریانی یکی از لهجه‌های منشعب از زبان آرامی است که متکلمان آن در سرزمین سوریه، الجزایر و بین‌النهرین پراکنده بودند. (رک. صفا، تاریخ علوم عقلی، ص ۱۰).

۸۲. سارتون، جورج. علم قدیم و تمدن جدید، احمد بیرشک، ص ۹۲.

۸۳. تیر شهر باستانی مهمی بود در لبنان کنونی که به‌وسیلهٔ صیدونی‌ها ساخته شد و امروز در محل آن شهر صور برپاست.

۸۴. برای اطلاع بیشتر رک. جوهری، یسری. تاریخ اکتشافات جغرافیایی، ص ۳۵ ـ ۳۷.

85. Varu & Agrippa & Pomponius.

۸۶. برای مطالعهٔ بیشتر رک. Beazley, Ibid, Vol: III, p. 500 - 529

بخش دوم

علم جغرافیا در قرون وسطا

(سدهٔ شش تا دوازده میلادی)

مقدمه

امپراتوری روم که زمانی دنیای مدیترانه را فتح کرد و فرهنگ آن را پذیرفت و در فن حکمرانی رقیب نداشت، سرانجام فرو پاشید.(۱) برخی از مهمترین علل انحطاط و سقوط امپراتوری روم باستان را می‌توان به اختصار چنین برشمرد:

- افزایش ظلم و ستم به رعایا و اخذ مالیاتهای هنگفت از آنها؛
- بروز انواع بلایای طبیعی بخصوص قحطی، سیل، زلزله، و به دنبال آنها بروز و شیوع بیماریهای واگیردار؛
- بی‌توجهی به حقوق شهروندی، آزادی، فضیلت، و اصول عدالت و دادگستری؛
- تن‌پروری، خوش‌گذرانی، لاقیدی، و بی‌کفایتی امپراتوران.

این قدرت بزرگ سیاسی ـ فرهنگی، نتوانست در زمینهٔ رونق اندیشه‌ها و تفکرات علمی به اندازهٔ یونان از خود آفرینندگی نشان دهد و به حدی سرگرم کار حکومت بود که عملاً سبب ترقی علوم نگشت. با تجزیهٔ دنیای

امپراتوری روم در اواخر قرن پنجم میلادی، افقهای علمی نیز بتدریج محدود و مسدودگردید؛ آزمایش و تجربه رها شد و اصول لایتغیر حاکم گشت. علیرغم استمرار امور تجاری، راه تجاری جدیدی بین اروپا و دریای مدیترانه کشف نشد بلکه حتی برخی راهها بعد از سقوط امپراطوری روم، در اروپا بر تجار دریای مدیترانه بسته شد.

به این ترتیب زمینه‌های مهم برای بسط و گسترش اطلاعات و مهارتهای جغرافیایی در آن زمان، یعنی راههای ارتباطی و مواصلاتی، میان اروپای قدیم و سایر نواحی شناخته شدهٔ آن دوره، محدود و مسدود شدند و عملاً این منطقه در فضایی ساکن و... فرو رفت. به این ترتیب، زمینه‌های مهم برای بسط و گسترش اطلاعات و مهارتهای جغرافیایی در آن زمان، یعنی راههای ارتباطی و مواصلاتی میان اروپای قدیم و سایر نواحی شناخته شدهٔ آن دوره، محدود و مسدود شدند و عملاً این منطقه در فضایی ساکن و منحط فرو رفت.

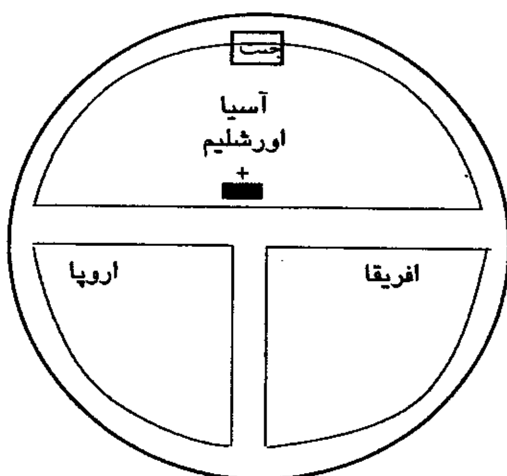
فصل اول

رکود فکری جغرافیا در جهان مسیحیت

قرون وسطی، در واقع دورهٔ رکود برای توسعهٔ علم در اروپا است؛ آخرین مرحله و دوره خلاقیت علمی اروپا و از جمله در علم جغرافیا، با بطلمیوس و فعالیتهای علمی او پایان گرفت. افقهای علمی و جغرافیایی محدود گردید و اگر زمانی دنیای شناخته شده برای یونانیان از رودخانه ایندوس در شرق تا اقیانوس اطلس در غرب و از استپ‌های روسیه در شمال دریای سیاه تا اتیوپی در جنوب بسط داشت، برای رومیان قرون وسطا فقط شامل سرزمینهای تحت حکومت رومیان و بتدریج به اراضی اطراف محل سکونتشان محدود شد. هر چند که در اروپای مسیحی واژهٔ جغرافیا و مطالعهٔ آن از فرهنگهای رایج محو شد ولی بررسی و تفحص در زمینهٔ موضوعات جغرافیایی به‌صورت کم رنگ و یا مخفیانه دنبال شد.[۲]

به این ترتیب، بعد از انحطاط امپراتوری روم و کاهش تحرکات تجاری

و جهانگردی، زمان توقف و سکون نسبی در عالم علم و تفکر فرا رسید. کلیساها به‌عنوان تنها محل فکری و مشعل فروزان میان ملتها درآمد و نویسندگان اروپایی در فاصلهٔ قرنهای سوم تا پنجم میلادی، کتاب مقدس را مبنای تألیفات جغرافیایی خود قرار دادند و غرض از این تألیفات بیشتر تثبیت معتقدات مسیحی بود نه جست‌وجوی حقایق جدید علمی. در این مقطع زمانی، محققین فقط به نسخه‌برداری خشک و غیر منتقدانه از آثار قدما مشغول شدند و آنها را مطابق خواسته کلیسا شکل می‌دادند.



نمودار شمارهٔ ۱: نقشهٔ معروف جهان در عصر میانه به اسم تینو

در این دوره بود که زمین به صورت دیسکی مسطح فرض شد و اورشلیم در مرکز آن قرار داشت؛ اعتقاد به مسطح بودن زمین نزد اندیشمندان اوج گرفت و نقشهٔ معروف جهان به نام تینو(۳)، رسم شد. به روایت از اسقف ایسیدروس سویلی در سدهٔ پانزدهم میلادی، در رسم

این نقشه اعتقاد بر این بود که خداوند زمین را به شکل منظمی خلق کرده و قدس را در وسط آن قرار داده است. در این نقشه، جهت شرق در بالا قرار دارد و جهان به شکل O نشانهٔ Orbis یا کره و معرف صفحهٔ زمین است که محصور در اقیانوس رسم شده و دریاهای سرخ، سیاه، و مدیترانه در وسط آن به شکل حرف t دیده می‌شود که دلالت بر Terrorum یا زمینه است؛ رود نیل در سمت راست و رود دُن در سمت چپ این دریاها قرار دارند؛ آسیا در نیمهٔ شمالی و اروپا در پایین نیمهٔ غربی و مقابل افریقا قرار دارد.(۴)

با همهٔ محدودیتها و فشارها طی سالهای مقارن وسطا، نویسندگان و سیاحان چندی با انجام مسافرتهای تحقیقاتی و علمی به نقاط مختلف دنیا و تدوین اطلاعات گردآوری شده، اقدام به تحریر کتابها و رسالاتی کردند که غالباً حاوی گزارشهایی از اوضاع و احوال طبیعی و انسانی برخی مناطق و سرزمینهاست. مهمترین فعالیتها و تلاشها در بسط علم جغرافیا مربوط به چند سیاح و نویسنده در این دوره از اروپاست که شرح آنها در ذیل آمده است؛ ولی در مجموع مسافرتهای اروپاییان در خلال قرون وسطی، کمک مهمی به توسعهٔ دانش جغرافیا نکرد.

کوسماس

حدود دههٔ دوم قرن ششم در مصر احتمالاً در اسکندریه به دنیا آمد. از سرزمینهای بسیاری دیدن کرد، از جمله شبه قارهٔ هند افریقا. این نویسندهٔ جهانگرد مسیحی، لقب خود را (ایندیکوپلئوستس) از سفر به هندوستان و شهرت خویش را از کوشش در اثبات مسطح بودن زمین حاصل کرد.

به‌نظر می‌رسد که سرچشمهٔ رود نیل را بخوبی شناسایی کرد. گفته می‌شود عقیدهٔ کروی بودن زمین را انکار کرد و معتقد بود زمین مسطح و طول آن دو برابر عرض آن است ولی از آنجایی که کوسماس در مباحثات خویش به‌عنوان یک افراط‌گرا شناخته شده جای تردید است که عقیدهٔ کروی بودن زمین راکاملاً رد کرده باشد.

او حدود سال ۵۴۷ کتابی در معرفی اماکن مسیحی نوشت که به نقشه برداری مسیحی[۵] معروف است و جلد یازدهم آن در باب مکان‌شناسی و راجع به سیلان است. در کتاب او با استناد به تورات آمده است: «زمین پهناور است و قدس در وسط آن قرار دارد.»[۶]

کوسماس در واپسین سالهای عمر خود به چین سفر کرد و گفته می‌شود وی اولین سیاحی است که از سرزمین چین، توصیفی حقیقی به دست داده است.[۷]

ایسیدوروس سویلی[۸]

حدود ۵۶۰ ـ ۶۳۶ م. در اسپانیا، به کار مطالعه و گردآوری اطلاعات جغرافیایی پرداخت و گزیدهٔ نوشته‌های او به‌صورت یکی از با نفوذترین کتابهای قرون وسطا در آمد و در واقع، دایرة المعارفی بود که به روش الفبایی تنظیم نشده بود و در آن به موضوعات متعددی از جمله هندسه، هیئت و نجوم و جغرافیای طبیعی و... پرداخته است. وی خود اقدام به مسافرت نکرد بلکه اطلاعات و گزارشهای مسافرین را دریافت می‌کرد و با تخیلات خود درهم می‌آمیخت.

پیر د آیلی[۹]

کاردینال آیلی حدود ۱۳۵۰ - ۱۴۲۰ م. می‌زیست و از یک نظر، پرنفوذترین رسالهٔ جغرافیای قرون وسطا به نام «صورت جهان» را به رشته تحریر درآورد[۱۰]. این رساله، با بیان این مطلب که «اقیانوس اطلس را اگر باد مساعد بوزد می‌توان در چند روز پیمود»، کریستف کلمب را به سفر بزرگ خویش برانگیخت. این تنها یکی از چند رساله‌ای است که این روحانی هوشمند در باب نجوم، جغرافیا، ریاضی، منطق و اصلاح تقویم و کلیسا نوشته است.

* * *

با این وجود، علم ستیزی مسیحیت تحریف شدهٔ قرون وسطا، علم جغرافیا را نیز تحت تأثیر قرار داد. اسکندریه جایگاه ممتاز علمی خود را بتدریج از دست داد و پژوهشهای علمی نه تنها بی فایده بلکه زیان آور پنداشته شد و لذا جغرافیای این دوره از اروپای مسیحی معجون فریبنده‌ای بیش نبود.

یعنی درست در دوره و مقطع زمانی که افقهای جغرافیایی در اطراف واحدهای اروپایی مسیحی مسدود شده بود، سهم غربی‌ها در پیشبرد علوم و از جمله تفکرات جغرافیایی بسیار اندک و ضعیف بود ولی اندیشمندان و محققان در مشرق زمین و بخصوص در میان مسلمانان، پیشرفتها و شکوفایی خاصی در این زمینه تا اواخر قرن یازدهم میلادی که آغاز رکود نسبی در فعالیتهای علمی اندیشمندان شرقی و مسلمان است، پدید آوردند. برای مسلمین، افقهای علمی باز و بیشتر شکوفایی در علوم

مختلف به دست دانشمندان مشرق زمین بخصوص مسلمانان صورت گرفت که این دوره تا اواخر قرن یازدهم میلادی ادامه می‌یابد. همچنین در همین اثنا، مدرسهٔ ایرانی جندی شاپور یکی از نخستین مراکز فرهنگی آن زمان بود که در ۴۸۹ میلادی، به مسیحیان نسطوری و فیلسوفان نوافلاتونی که آتن را ترک کرده بودند، پناه داد.

فصل دوم

علم جغرافیا در تمدن اسلامی

تاریخ علم در عربستان، به‌طور عمده تاریخ علم در اسلام است. علم عرب، که از دو قرن مانده به زمان پیامبری حضرت رسول (ص) شروع شده بود، در طول ظهور و بسط آیین اسلام، تکمیل شد و توسعه یافت. پیش از اسلام، دانش جغرافیا نزد اعراب بیشتر محدود به پاره‌ای تصورات سنتی جغرافیایی یا اسامی امکنه در عربستان و سرزمینهای مجاور بود. مفاهیم یا اطلاعات جغرافیایی که در شعر جاهلیت برجای مانده، منعکس کنندهٔ سطح ادراک اعراب پیش از اسلام از پدیده‌های جغرافیایی و نیز حدود معلومات آنهاست. بتدریج فتوحات اعراب، امپراتوری وسیع و گسترده‌ای را تشکیل داد که شامل قسمت زیادی از سرزمینهای فرهنگ یونانی و رومی می‌شد. توسعهٔ سیاسی اسلام در افریقا و آسیا به آنها فرصتی داد تا به جمع‌آوری اطلاعات و تجارب بپردازند و مشاهدات

خود را از سرزمینهای مختلف واقع در حوزهٔ مسلمین، ثبت کنند. به‌واقع، در آغاز حکومت عباسیان و استقرار بغداد به‌عنوان پایتخت امپراتوری بود که مسلمانان بتدریج با جغرافیای علمی آشنا شدند و جغرافی‌نویسی منظم از آغاز قرن چهارم میلادی به عرصهٔ ظهور می‌رسد. جغرافی‌نویسان این قرن هر یک از ممالک اسلامی را به حد کافی وصف نموده و از راههای آنها به طور کلی و جداگانه سخن به میان آورده‌اند. فتح ایران، مصر و سند به آنها امکان داد تا از دستاوردهای علمی و فرهنگی این سه مهد تمدن، بهره‌گیرند یا به مراکز علمی، آزمایشگاهها و رصدخانه‌های آنها براحتی دسترسی یابند. بتدریج مسلمانان در اغلب زمینه‌های علمی و صنعتی و بازرگانی زمان خود فعالیت گسترده‌ای را آغاز و نسبت به مناطق و کشورهای معاصر خود برتریهایی کسب کردند. علم و از جمله شناخت و درک جغرافیایی به‌طور عمده در قرون هفتم و هشتم میلادی تا یازدهم میلادی به اوج شکوفایی و پیشرفت خود در جهان اسلام رسیدند. این دوره که به عصر طلایی در علوم معروف شده است مصادف است با زمان شکوفایی فرهنگ و تمدن اسلامی در اسپانیا، شمال افریقا، سوریه و ایران.

وقتی که مملکت اسلام توسعه یافت و مسلمانان از انشای علوم اسلامی فارغ شدند به فکر توسعه و بسط علوم و صنایع افتادند بخصوص اینکه از رهبردینی خود حضرت رسول اکرم (ص) آموخته بودند که فرموده‌اند:[۱۱]

«علم بیاموزید اگر چه در چین باشد. آموختن علم بر هر مرد و زن مسلمان واجب است. حکمت (فلسفه) گمشدهٔ مؤمن است از هر که فراگیرد اهمیت نمی‌دهد. هر که به راهی رود که علمی فراگیرد خدا برای وی راهی به سوی بهشت بگشاید و...»

ولی مسلمانان یک مرتبه به تمام علوم معطوف و متوجه نشدند بلکه بنا به مقتضیات زمان، تدریجاً علوم را فراگرفته و در بسط و تکمیل آن می‌کوشیدند.

برآورد ارزش آنچه اندیشمندان اسلامی برگنجینه دانش بشری افزودند مشکل است. آنان تعالیم و اندوخته‌های علمی یونان را بار دیگر زنده کردند و البته تغییرات بسیاری بر آن وارد کردند. در واقع، مسلمانان با دانش یونانیان همان کردند که یونانیان با دانش شرقیان باستان کرده بودند، با این تفاوت که انسان وقتی آثار علمی اسلامی را می‌خواند از برخورد تعقلی آنها که از جزالت منطق علوم جدید برخوردار است در شگفت می‌ماند.(۱۲)

جغرافیا، همان طوری که برای یونانیان شاخه‌ای از اخترشناسی بود برای اندیشمندان اسلامی نیز بیشتر به همان مفهوم باقی ماند ولی سخت در تکامل آن کوشیدند و به قدری بر این دانش افزودند که پایهٔ جغرافیای جدید آسیا و شمال افریقا را پی افکندند. این پیشرفت را باید مدیون جهان وسیع اسلام، عدم تمرکز فرهنگی آن و وفور اندیشمندان از اقصی نقاط جهان و نیز مرهون سفرهای طولانی تجارو زایران مکه معظمه دانست.

در زمینهٔ پیوند جغرافیا با اخترشناسی نزد مسلمانان احمد نفیس در کتاب خود(۱۳) چنین شرح می‌دهد:

«بیشتر مؤلفان جغرافیا در دنیای عرب، به کتابهای جغرافیا و مجسطی بطلمیوس به دیده احترام می‌نگریستند و حتی از آن پیروی می‌کردند و لذا جغرافیای مسلمانان بر پایهٔ ریاضیات و اخترشناسی پی ریزی شد. از سوی دیگر، مسلمانان برای تعیین دقیق وضع و موقع اماکن خود علاقه‌مند بودند و لذا بسرعت جغرافیای ریاضی و ترسیم نقشه در میان

آنان مورد توجه قرار گرفت.»

در همین رابطه، سید حسین نصر نیز در کتاب علم و تمدن در اسلام این‌گونه آورده است:(۱۴)

«جغرافیا در اسلام پیوند نزدیکی با علم نجوم داشت؛ رصد خانه‌ها به اندازه‌گیری جغرافیایی می‌پرداختند که از جمله آنها تعیین طول قوسی یک درجه و محاسبه طول و عرض بلد بود و برای این کار از چندین روش استفاده می‌کردند. واقع امر این است که بیرونی را مؤسس علم مساحی و تسطیح می‌شمارند، و این به دلیل تحقیقات و مطالعات مفصل و منظمی است که وی دربارهٔ اندازه‌گیری خصوصیات سطح زمین انجام داده است.»

گفتنی است که پیش از عصر طلایی علوم در مملکت اسلام یعنی قبل از ترجمه و رواج آثار جغرافیای یونانی، مسلمانان به چند دلیل با علم جغرافیا و مباحث جغرافیا و مباحث جغرافیایی مرتبط و علاقه‌مند شدند. جرجی زیدان در کتاب تاریخ تمدن اسلام خود راجع به این موضوع چنین می‌نویسد:(۱۵)

مردم حجاز پیش از اسلام نیز تجارت می‌کردند که با ظهور و نشر اسلام و توسعهٔ فعالیت تجاری اعراب، شناخت جغرافیایی آنها از مناطق، افق وسیع‌تری یافت.

مکاتب جغرافیایی در حوزهٔ قلمرو اسلام

موضوعات و مباحث جغرافیایی را از یک نظر می‌توان در قلمرو تاریخ علوم اسلامی، در مدارس یا مکاتب زیر جست‌وجو کرد:

۱. مکتب اسلامی ۲. مکتب عربی ۳. مکتب یونانی ۴. مکتب نورمانی سیسیل

مکتب اسلامی

مقصود از این مدرسه یا مکتب، آن دسته از موضوعات جغرافیایی است که مسلمین در آغاز پی‌ریزی دانشهای خود، آن را به وجود آوردند. مسلمین پیش از اطلاع یافتن از مکاتب جغرافیایی قبل از اسلام، خود به وضع علم جغرافیا پرداختند و امور ذیل آنان را به تحقیق و تدوین این علم وارد کردند:

الف ـ طلب علم: بر همهٔ افراد مسلمان اعم از زن و مرد فریضه بود که در جست‌وجوی علم و دانش به هر سو بشتابند.

ب ـ سفر حج: از آنجایی که این سفر فریضه بوده است و مسلمانان باید از سراسر عالم همانند حال حاضر، برای انجام مراسم و آیین آن روانهٔ سرزمین وحی می‌شدند، مسلمانان بایستی برای انجام این سفر، راهها (= مسالک)، و آبادیها و کشورها (= ممالک) بر سر راهشان را خوب بشناسند.

ج ـ معرفت آفاق: اسلام از آغاز کار با آموزشهای خود استعداد و شعور فردی و اجتماعی مسلمین را توسعه داد. قرآن کریم با نقل سرگذشت گذشتگان، مردم را به توجه در آثار پیشینیان و دقت در عملکرد آنها فراخواند تا پند گیرند و همچنین با توصیه به سیر در آفاق و نفوس و تأمل در شهرها، آبادیها، ویرانیها، و... مایهٔ توسعهٔ اندیشه و گستردگی قلمرو ذهنیات و معلومات آنها گردیده است.

د ـ سازمان سیاسی و اداری: این سازمان در حوزهٔ اسلام نیازمند اطلاعاتی دقیق و کامل در مورد اراضی و شهرهای مفتوح و علل فتوح و

مسائل جزیه و خراج و سایر نظامات حکومتی بود. ازاین‌رو، لازم بود که مسائل شناخته شده را تدوین کنند و ناشناخته‌ها را با تحقیق و تفحص بشناسند و بشناسانند. این همان بود که امثال ابن خرداد به را به تدوین مباحث جغرافیا و پیش از او قدامه بن جعفر را به این تدوین واداشت. به‌طور کلی کارنامهٔ این حرکت علمی مسلمانان در زمینهٔ جغرافیا را «مکتب اسلامی» نامیده‌اند.

مکتب عربی

منظور از مکتب عربی اطلاعاتی است که عرب قبل از اسلام از موضوعات و مسائل جغرافیایی داشتند که مقداری از آن به معرفت فلکی باز می‌گردد و نیز معرفت و شناختی که از طریق راههای بازرگانی دریایی و زمینی به دست آمد.

مکتب یونانی

مراد از مدرسهٔ سوم، اطلاعاتی است که مسلمین پس از ترجمهٔ کتابهای یونانی به دست آوردند و مسلمین در تألیفات خویش از آنها استفاده کردند اما تنها به نقل آنها بسنده نکردند بلکه بعد از اخذ آنها از یونانیان، حقایق و تحقیقاتی بر آنها افزودند، و حتی بسیاری از اغلاط بطلمیوس یونانی را تصحیح کردند.

مکتب چهارم یا مدرسهٔ نورمانی سیسیلی

مقصود از این مکتب، مدرسهٔ شریف ادریسی مؤلف کتاب نزهه‌المشتاق فی‌احتراق الآفاق است که نقشه‌های او در شناخت جهان، مدتها مرجع اروپاییان بوده است. شریف ادریسی از دانشمندان جغرافیدانان مسلمان و

یکی از بزرگترین جغرافیدانان و نقشه‌نگاران قرون وسطا بود. کتاب او، شامل مفصل‌ترین شروح قرون وسطایی عالم است و برخلاف سایر کتابهای جغرافیدانان مسلمان، شامل اطلاعاتی دربارهٔ بسیاری از کشورهای مسیحی است.

در مورد نحوهٔ تفکر و شیوهٔ مطالعهٔ موضوعات جغرافیایی نزد مسلمانان عرب، اظهارات متفاوتی ارائه شده است ولی مجموع آنها بر توصیفی بودن جغرافیا و مساحی بیشتر سطح زمین و عوارض آن تأکید دارند. اولین کارها و آثار جغرافیایی نیز مربوط به ترجمه‌ها و تصحیحات یا شرح آنها از زبان یونانی و رومی به عربی است.

صاحب کتاب علم در تاریخ[(۱۶)] در مورد نوع برخورد مسلمانان با جغرافیا چنین نوشته است:

«جغرافیای آنها (مسلمانان) نه تنها توصیفی، بلکه بیشتر پیمایشی بود به طوری که به فرمان مأمون حدود سال ۲۱۵ ه.ق. / ۸۳۰ م. یک درجه از عرض جغرافیایی دوبار اندازه‌گیری شد.»

مسلمانان، جغرافیا را به منزلهٔ علمی که امروز، دارای تعریف روشن و حدود، چارچوب و محتوایی مشخص باشد، نمی‌شناختند. متون جغرافیایی آنها، در میان علوم متعدد پراکنده بود و رساله‌های مستقلی که دربارهٔ موضوعات مختلف جغرافیایی نگارش می‌کردند، عناوینی مانند «البلدان»، «صورةالارض»، «المسالک و الممالک» و امثال آن داشت. برای نمونه، از نظر بیرونی، المسالک علمی بود که با تعیین موقعیت جغرافیایی مکانها سر و کار داشت، و لذا کاربرد اصطلاح جغرافیا در زبان عربی امر نسبتاً تازه‌ای است.

همچنین در این زمینه در کتاب علم و تمدن در اسلام آمده است:[(۱۷)]

در متون جغرافیای اسلامی، جغرافیای توصیفی با جغرافیای نمادی و

رمزی غالباً با یکدیگر مخلوط شده و چنان است که حد فاصل دقیقی میان جغرافیای علمی بدان صورت که اکنون آموخته می‌شود، و جغرافیای رمزی که در آن جهات و کوهها و رودها و جزیره‌ها وغیره، نمادهای جهان آسمانی هستند، دیده نمی‌شود.

تصور مسلمانان دربارهٔ زمین پیوسته تحت تسلط کوه مرکزی کیهانی قاف بوده است و هفت اقلیم زمینی که به شکل تصاویری از آنچه در آسمان است جلوه‌گر می‌شدند، در واقع متناظر با هفت آسمان بودند. اقالیم که قرینه‌های زمینی هفت آسمان محسوب می‌شدند، نزد بابلیان و یونانیان و ایرانیان قدیم معروف بوده‌اند ولی به جای تصور طولی نسبت به اقالیم، تصور دوایر متحدالمرکز داشتند. قرآن نیز از هفت آسمان سخن می‌گوید. علمای جغرافیای اسلامی این هفت آسمان را هفت اقلیم سنتی می‌پنداشتند و بنابر همین تقسیم، به بحث تفصیلی در نواحی مختلف زمین می‌پرداختند. جغرافیادانان مسلمان از کتاب جغرافیای بطلمیوس، استفادهٔ فراوان بردند. در واقع، این کتاب را شالوده و سنگ بنای علم جغرافیا در میان مسلمانان می‌دانند. آثار دیگر جغرافی نویسان یونانی نظیر ارسطو، مارینوس و اراتوستن نیز با دقت زیاد به عربی ترجمه شدند و مشتاقانه مورد بررسی و مطالعه قرار گرفتند. ولی چنین نوشته‌اند(۱۸) که اولین نقل و انتقالات علمی در جغرافیا توسط خالد بن یزید صورت گرفت که کره‌ای جغرافیایی از بطلمیوس را به عربی ترجمه و به قاهره حمل کرد. در اسطرلاب یونانیان باستان، توسط مسلمانان اصلاحات بسیاری صورت گرفت. مسلمین در طرح و ساختمان آن دقت و تجدیدنظر کردند و از آن یک ابزار علمی و اثر هنری پدید آوردند. این وسیله در قرن یازدهم میلادی به اروپا رسید و تا قرن هفدهم میان دریانوردان به کار می‌رفت.

عصر مأمون و تأثیر منجمان و فیلسوفان در پیشبرد جغرافیا

به‌طورکلی از اوایل قرن سوم هجری، بنیاد واقعی تدوین آثار جغرافیایی به زبان عربی نهاده شد. نخستین گام را در این زمینه مأمون خلیفه برداشت که موفق شد تعدادی از دانشمندان و محققان را در بیت‌الحکمة جمع کند و فعالیتهای علمی آنان را تحت حمایت خویش قرار دهد. از نیت مأمون نسبت به بسط نجوم و جغرافیا، اطلاعی در دست نیست اما مسلم است که در عصر خلافت او، موجبات پیشرفتهایی در جغرافیا فراهم آمد؛ از جمله، اندازه‌گیری قوس یک نصف‌النهار بود و نتیجهٔ این اندازه‌گیری، طول یک درجه نصف‌النهار را $56\frac{2}{3}$ میل عربی به دست داد که از لحاظ دقت و صحت قابل توجه بود. جداول نجومی معروف به الزیج‌الممتحن (جداول آزموده شده) تهیه شد، و سرانجام نقشه‌ای جهانی به‌نام «الصورةالمأمونیه» ترسیم شد که به‌نظر مسعودی، بر نقشه‌های بطلمیوس و مرینوس برتری داشت. این‌گونه فعالیتهای علمی تا قرن پنجم میلادی، زمینه و بستر لازم برای تحولات علمی درخشان در عرصه جغرافیا و سایر علوم در تمدن اسلامی فراهم آورد.

منجمان و فیلسوفان مسلمان و یونانی، گردآمده در ممالک اسلامی بویژه بغداد، از طرق مختلف بویژه مشاهده و مباحثه نظری، به جغرافیای ریاضی و طبیعی کمک مؤثری کردند. نتایج تجربیات، رصدها و بحثهای نظری علمای مسلمان، در رساله‌ها و کتابهای جغرافیایی خاصه در اموری چون جزر و مد، کوهها، و نظایر آن، ثبت شد. بدین ترتیب، سنتی رایج شده بود که در مقدمهٔ هر کتاب جغرافیایی، مطالبی دربارهٔ جغرافیای ریاضی، طبیعی و انسانی به رشتهٔ تحریر در آورند. از جمله منجمان و فیلسوفان مبرّز مسلمان که آثار و نظریات آنان مورد بحث و استفاده

جغرافیدانان مسلمان واقع شده یعقوب بن اسحق الکندی است که دو کتاب جغرافیای رسم‌المعمور من‌الارض و رسالة فی‌البحار و المدّ و الجزر به او منسوب است. همچنین، از دیگر منجمان و فیلسوفانی که نوشته‌هایشان به‌صورت منابع اطلاعاتی در جغرافیای ریاضی و طبیعی مورد استناد قرار گرفت می‌توان از افرادی چون فزاری (نیمهٔ دوم قرن دوم)، احمد فرغانی و محمدبن جابر بتّانی، نام برد.

جغرافیدانان مسلمان[۱۹]

پیش از پرداختن به شرحِ مختصری از جغرافیدانان مسلمان می‌توان آثار آنها را بویژه در قرون سوم و چهارم هجری به دو دستهٔ کلی تقسیم کرد:

۱. متونی که دربارهٔ جهان به‌طورکلی نوشته شده ولی امپراتوری عباسی مملکت اسلام در آنها با تفصیل بیشتری آمده است. در این آثار، تمام اطلاعات غیرمذهبی نیز گنجانده شده و به همین سبب این دسته از آثار را «متون جغرافیایی غیرمذهبی» این دوره، نامیده‌اند. برجسته‌ترین این جغرافیدانها عبارتند از: ابن خردادبه، یعقوبی، ابن فقیه همدانی و مسعودی. این جغرافیدانان، وضع جغرافیایی و راههای دورهٔ عباسیان را توصیف کرده و مطالب مربوط به جغرافیای ریاضی، طبیعی، انسانی و اقتصادی را به رشتهٔ تحریر در آورده‌اند. از آنجایی که عراق در این دوره مهمترین مرکز تعلیمات جغرافیایی بود و بیشتر جغرافیدانان به آنجا تعلق داشتند به مکتب عراقی معروف شدند که خود این افراد نیز در روش کار و مطالعه به دو دسته تقسیم می‌شدند: یک دسته آنهایی که مطالب خود را بر پایهٔ جهات اربعه (شمال، جنوب، مشرق و مغرب)، با مرکزیت بغداد به‌عنوان مرکز جهان تنظیم و تدوین می‌کردند و دستهٔ دیگر آنهایی که بر

پایهٔ اقالیم (نواحی) و مرکزیت جهانی مکه مطالب و مطالعات خود را تنظیم و تحریر می‌کردند.

۲. دستهٔ دوم از آثار این دوره مانند نوشته‌های اصطخری، ابن حوقل و مقدسی، به مکتب بلخی معروف شدند زیرا از ابوزید بلخی پیروی می‌کردند. این عده توجه خود را به جهان اسلام محدود ساخته و هر ولایتی را اقلیم مجزایی توصیف کرده و به سرزمینهای غیراسلامی، جز در نواحی مرزی، کمتر توجه نشان داده‌اند.

این جغرافیدانان، رنگ اسلامی مبتنی به جغرافیای مسلمین بخشیدند و بیشتر بر مفاهیم جغرافیایی که با قرآن و احادیث و روایات پیامبر(ص) مطابقت داشت تکیه داشتند.[۲۰]

اما برخی از اندیشمندان در دورهٔ رونق علم و دانش‌اندوزی مسلمانان که با سفرها، مطالعات، و تحقیقات خود توانستند به رشد و رونق علم جغرافیا نیز کمک نمایند عبارتند از:

هشام بن محمد الکلبی

نخستین چهرهٔ مسلمان در رشد جغرافیا، هشام بن محمدالکلبی بود که در اوایل قرن سوم/نهم میلادی ۲۰۴ هجری / ۸۲۰ م. مطرح شد و بویژه برای تحقیقاتی که در مورد منطقه جزیرة العرب داشته، شهرت دارد ولی تنها مقدار کمی از تألیفات او باقی مانده است. این دورهٔ زمانی در واقع، آغاز فعالیت علمی در میان مسلمانان است.

محمد بن موسی الخوارزمی

پس از الکلبی، چندین اندیشمند دیگر پا به عرصهٔ دنیای علم عرب گذاشتند که قدیمی‌ترین آنها محمد بن موسی الخوارزمی، ریاضیدان و

منجم مشهور است، دورهٔ فعالیت علمی او را سالهای ۱۹۸ تا ۲۱۸ هـ.ق. ذکر کرده‌اند.[۲۱] وی با کتاب صورة الارض خود پایه‌های اولیه علم جغرافیا را در میان مسلمانان نهاد چرا که این کتاب از لحاظ متن و نقشه‌های ضمیمه، حتی برکتاب بطلمیوس مزایایی داشت. وی همچنین با همکاری شصت و نه تن از علما، یک فرهنگ جغرافیایی برای مأمون فراهم آورد. این کتاب او دارای فهرستی از طول و عرض جغرافیایی نقاطی است که اقالیم یونان باستان را نیز شامل می‌شد. این اقالیم عبارت از هفت باریکه در عرض جغرافیایی بود که گمان می‌رفت طول بلندترین روز نقاط واقع در آنها با هم برابر است. نقشه‌ای که خوارزمی ترسیم کرده بود در بعضی نقاط با جهان نمای بطلمیوس اختلاف اساسی داشت، شاید به این علت که او از عرض و طول‌های قرائت شده در بیت الحکمه[۲۲] استفاده کرده بود.

الکندی

همان‌طوری که پیشتر اشاره شد یکی از فیلسوفان معروف قرن سوم هـ./نهم م.، یعقوب بن اسحق الکندی، و بنا به قول سیدحسین نصر، مؤلف کتاب رسالة فی الربع المسکون است. از سوی دیگر بنابر سخن احمد نفیس، او مؤلف کتاب رسم المعمور من الارض است که به توصیف مناطق مسکونی زمین می‌پردازد و نوشته‌هایش در بسط و انسجام تألیفات جغرافیایی مؤثر افتاد.

احمد بن محمد کثیر فرغانی

یکی دیگر از دانشمندان و جغرافیدانان مسلمان که او نیز در بیت الحکمه مأمون فعالیت می‌کرد، ابوالعباس احمد بن محمد کثیر فرغانی است. در

فرغانهٔ ماوراءالنهر زاده شد. کتاب جوامع علم‌النجوم از تألیفات اوست که مدت هفت قرن تمام در آسیای باختری و اروپا مرجع و مورد استفاده بود. از کارهای جغرافیایی او یکی اندازه‌گیری یا مشارکت در ساختن دستگاه اندازه‌گیری قطر زمین، تعیین فواصل اغلب سیارات و قطرهای ظاهری آنها، و نیز مشارکت در ساختن دستگاه اندازه‌گیری دبی رود نیل به نام نیلسنج است.[۲۳]

ابن خردادبه

پژوهشهای جغرافیایی مسلمانان در قرن دهم میلادی/چهارم هجری، با کار ابن خرداد به ادامه یافت. خردادبه تباری ایرانی داشت ولی در بغداد پرورش یافت و مدیریت چاپارخانه و امور اطلاعاتی را به عهده داشت. وی که یکی از مصاحبان نزدیک معتضد عباسی بود اثری در جغرافیای اقتصادی و سیاسی نوشت به نام المسالک و الممالک یا راهها و ولایتها. این کتاب، اطلاعاتی دربارهٔ جاده‌های تجاری دنیای عرب و توضیحاتی از مناطق دور دست نظیر، چین، کره، ژاپن، سیلان و هند به دست می‌دهد.

یعقوبی

برجسته‌ترین جغرافیدان و سیاح عرب مسلمان در قرن چهارم هـ./دهم میلادی، یعقوبی است که خراسانی و از خاندان خلفای عباسی و شیعه مذهب بود. سفرهای بسیاری از جمله به هند و مغرب انجام داد و در سال ۲۷۸ هجری ۸۹۱ م. کتابی شبیه به فرهنگ امروزی جغرافیا به نام البلدان نوشت. این کتاب، جزئیاتی دربارهٔ مکانهای بی‌شماری ارائه می‌دهد و سعی دارد تا واقعیات جغرافیای طبیعی را با شرحی از جغرافیای انسانی مناطق بیان کند. کتاب مذکور با توصیف مفصل بغداد و سامره آغاز

می‌شود و سپس به ایران، توران و افغانستان می‌پردازد؛ پس از آن راجع به عربستان جنوبی، سوریه، مصر و مراکش آمده اما فصول مربوط به هند، چین و امپراتوری روم شرقی (بیزانس) آن مفقود شده است. احمد نفیس در کتابش آورده است: یعقوبی را گاهی پدر جغرافیای اسلامی[۲۴] می‌خوانند؛ شاید به علت اینکه اثر او نخستین اثری بود که غربیها بدان توجه زیادی پیدا کردند.

ابن فقیه همدانی

ابن فقیه همدانی، متولد همدان و پرورش یافتهٔ بغداد از دیگر جغرافیدانان مسلمان قرن چهارم هجری است که وی نیز مجموعه‌ای از اطلاعات و مطالب گوناگون جغرافیایی را به نام البلدان انتشار داد.

سلیمان تاجر

قرنهای سوم و چهارم هجری / نهم و دهم میلادی، همچنین زمان طلوع کشتیرانی در اقیانوس هند توسط ناخدایان مسلمان و اکتشاف خاور دور بود. برای مسلمانان تصویر اقالیم زمین از تهیهٔ نقشهٔ آسمان هم مهمتر بود زیرا زندگی آنها برپایهٔ کشاورزی و بازرگانی استوار بود. از میان مسلمانان بازرگان علاقه‌مند، سلیمان تاجر[۲۵] یکی از سیاحان مسلمان بود که حدود ۲۲۶ ه.ق. کالای خود را به چین می‌برد و با انجام سفرهای دریایی به آن سرزمین، نخستین توصیف عربی را از چین نوشت. این سفر و سفرهای مشابه آن، سرانجام سبب پیدایش افسانهٔ سندباد بحری در کتاب هزار و یکشب و کتابهای مشابه آن شد. این سفرها، همچنین، در کسب اطلاعات جغرافیایی از آن سرزمینها کمک کرد و این اطلاعات در تألیفات جغرافیایی پس از او درج شد.

ابن رُسته

ابن رسته ،از دیگر جغرافی نویسان مسلمان و مؤلف دایرة المعارف الاعلاق النفسیّه است که جلد هفتم آن اکنون در موزه بریتانیاست در باب موضوعات جغرافیایی است. او اثر خود را در سال ۲۹۰ هجری /قرن چهارم و در اصفهان تألیف کرد و در مجلد مذکور موضوعاتی از قبیل وسعت زمین، بنیادگذاری مکه و مدینه، آب و هوا و جغرافیای ایران، بویژه گزارش دقیقی از جاده‌های خراسان بزرگ تا توس؛ بعضی از راههای انشعابی آن، بویژه راههایی که به اصفهان و هرات می‌رود و نیز جاده‌های بغداد به کوفه، بصره وشیراز مطرح شده است.

ابوزید بلخی

از دیگر جغرافی نویسان در قرن چهارم هجری، ابوزید بلخی مؤلف کتاب صور الاقالیم است. وی یکی از قدیمیترین مسلمانانی است که به کار نقشه نگاری پرداخت و بیشترین کار او تفسیر نقشه‌ها و جداول جغرافیایی بود. وی همچنین با گردآوری اطلاعات دربارهٔ جاده‌ها و کشورها، کتاب المسالک و الممالک خود را تألیف کرد.

اسطخری

جغرافیدان مسلمان دیگری که جزئیات اندکی از او در دست است، اسطخری است. او اهل اسطخر از توابع فارس (ایران) و احتمالاً در نیمهٔ اول قرن چهارم هجری می‌زیسته است. کتاب المسالک و الممالک او مختصری از صورالاقالیم بلخی و مجموعه‌ای از مشهودات خود اوست. او مانند بلخی کشورهای اسلامی را به بیست قسمت تقسیم کرد؛ از عربستان شروع کرد و به ماورالنهر (ترکستان) خاتمه داد و شهرها، مشاغل مردم

بلاد مختلف و سایر متعلقات آنها را ذکر کرده است. کتاب او به فارسی برگردانده شد و مبنای بسیاری از آثار جغرافیایی فارسی قرار گرفت.

محمد بن حوقل

ابوالقاسم محمد بن حوقل ۳۳۱ - ۳۶۵ ه.ق.[۲۶] به‌خاطر مسافرتهای طولانی‌اش قریب به سی سال شهرت یافته است. او آثار جغرافی نویسان قبل از خود را مطالعه کرد و به تقاضای اسطخری، در کتاب ونقشه‌های او تجدید نظر کرد؛ وی نیز کتابی به نام صورة‌الارض دارد که در آن ضمن ارائه ویژگیهای جغرافیایی هر ناحیه، آن را با رنگ مشخص می‌سازد. ابن حوقل را می‌توان در ردیف جغرافیدانان برجستهٔ عصر خود دانست چرا که در ترسیم نقشه‌های جغرافیایی از خود استقلال و ابتکار عمل نشان داد و در کتابش اطلاعات جدیدی مبتنی بر مسافرتهای شخصی‌اش، گنجانده است.

ابوالحسن مسعودی

مهمترین جغرافیا دان و مورخ و طبیعیدان این دوره ابوالحسن مسعودی است. بغداد را حدود سال ۹۱۵ میلادی ترک گفت و زندگی را در سفر به جهان اسلام، هندوستان و شرق افریقا گذراند. حاصل سفرهای خود را در مجموعه‌ای سی جلدی فراهم آورد و سپس آن را خلاصه کرد و به‌نام کتاب مروج‌الذهب و معادن‌الجوهر که از او به‌جای مانده است، منتشر کرد. مسعودی دربارهٔ همهٔ قلمروهای مشاهده کردهٔ خود، از چین تا فرانسه، از لحاظ جغرافیایی، گیاهی، جانوری و تاریخی، عادات، ادیان، علوم، فلسفه و... در این کتاب شرح داده است. این کتاب، اطلاعات زیادی دربارهٔ جغرافیا، زمین‌شناسی و تاریخ طبیعی ارائه می‌دهد که حاصل سالها

تجربیات و مشاهدات اوست. وی معتقد بود که معرفت حقیقی را تنها با تجربه و مشاهدهٔ شخصی می‌توان به کف آورد. مسعودی، مورخ برجسته‌ای بود اما جغرافیا را شرط لازم و مقدم تاریخ می‌دانست؛ ازاین‌رو، آغازگر تاریخ جهان او یک بررسی جغرافیایی بود. او بر این نکته تأکید داشت که محیط جغرافیایی قویاً بر زندگی گیاهی و جانوری نواحی تأثیر دارد. وی همچنین می‌کوشید که جغرافیا را با مفاد و قرآن کریم دمساز کند و، ازاین‌رو، یکی از مفاخر نیمهٔ اول سدهٔ دهم در زمینهٔ مطالعات جغرافیایی و تاریخی است.

ابوعبدالله محمدبن احمد جیهانی

در اوایل قرن چهارم هجری، یکی از دیگر جغرافیدانان برجستهٔ این دوره و از وزیران سامانی که تأثیرش بر تحول جغرافیای مسلمین مانند تأثیر ابن خردادبه بسیار گسترده و عمیق بود جیهانی است. کتاب المسالک و الممالک او موجود نیست ولی کاملاً محتمل است که جیهانی، متن اصلی کتاب المسالک و الممالک ابن‌خردادبه را مورد استفاده قرار داده باشد. جغرافیدانان بعد از او از کتاب جیهانی، بهرهٔ زیادی برده‌اند.

شمس‌الدین مقدسی

از دیگر سیاحان مسلمان، ابوعبدالله محمدبن احمد مقدسی ۳۴۵ - ۳۸۱ ه.ق. است؛ شاید اصیل‌ترین جغرافیدان مسلمان عصر خود بود. سیاحی بزرگ بود که از تمامی نواحی جهان اسلام بجز هند و اسپانیا دیدن کرد. کتاب او احسن التقاسیم فی معرفة الاقالیم نام دارد و حاصل مشاهدات و اطلاعات گردآمدهٔ اوست. به عقیدهٔ دورانت این کتاب پیش از کتاب تحقیق ماللهند بیرونی، مهمترین کتاب جغرافیایی ممالک اسلامی بود.[۲۷]

مقدسی معتقد بود که جغرافیا علمی نیست که از راه «قیاس» به دست آید بلکه باید از طریق مشاهدهٔ مستقیم و کسب اطلاعات بی‌واسطه تحصیل شود؛ به همین جهت، بیشترین تکیه و تأکید را بر مطالبی قرار داد که عملاً مشاهده کرد و معقول به نظر می‌رسید. لذا کتابش را می‌توان برحسب ماهیت اطلاعات، به سه بخش تقسیم کرد: آنچه او خود مشاهده کرد؛ آنچه از افراد موثق شنیده؛ و آنچه در کتابهای جغرافیایی یافته است. وی تقریباً زمین را کروی شکل دانسته که استوا آن را به دو بخش مساوی تقسیم کرده است ؛ محیط آن را ۳۶۰ درجه و از استوا تا هر یک از دو قطب ۹۰ درجه می‌دانست.

یکی از کتابهای مهم جغرافیایی در اواخر سدهٔ چهارم هجری حدود العالم است که مؤلف آن ناشناس و به پارسی نگاشته شده است. این کتاب، که اولین کتاب فارسی از علم جغرافیا و جغرافیای جهان است، به جغرافیای سرزمینهای دور از جمله هند، تبت، چین، ترکستان، قفقاز، اسپانیا و... پرداخته است. مؤلف آن از تعداد زیادی منابع معتبر عربی قدیمی استفاده کرده و بدون شک نسخه‌ای از کتاب اصطخری را در اختیار داشته است. اصالت کار نویسندهٔ آن، در برداشت او از تقسیم جهان مسکون به قسمتهای جهان و ممالک مجزا نهفته است.[۲۸]

ابوریحان بیرونی

ابوریحان محمدبن احمد بیرونی ۳۶۲ ـ ۴۴۰ هجری یکی از بزرگترین دانشمندان اسلامی است که راه و رسم تحقیق علمی را به بهترین وجهی در جهان اسلام نمایاند. نخستین تألیف معتبر او کتاب علمی و عمیق آثارالباقیه است. در زمینهٔ جغرافیا نیز صاحب اثر، اندیشه و تألیف است. از مهمترین آثارش در جغرافیا، کتاب تحقیق ماللهند دربارهٔ جغرافیای

ناحیه‌ای است. این کتاب، در سال ۱۰۳۰ م. تألیف شد و مهمترین اثر بیرونی است که در آن، آنچه را شخصاً دیده با آنچه از دیگری شنیده از هم جدا کرده است. در واقع کتاب تحقیق ماللهند او، نتیجهٔ سالیان دراز تحقیق دربارهٔ نژادها، زبانها، ادیان، فرهنگها و طوایف مختلف هند است. اهمیت بیرونی در بسط جغرافیای مسلمین از دو جهت قابل بررسی است: یکی اینکه از آنجایی که او بر منابع و مدارک یونانی، هندی و ایرانی در این زمینه احاطه کافی داشت و با منابع عربی نیز کاملاً آشنا بود، به مطالعهٔ تطبیقی در جغرافیا پرداخت و معتقد بود یونانیان از هندیان در جغرافیا ورزیده‌ترند. دوم اینکه به‌عنوان یک منجم، نه فقط مختصات جغرافیایی چند شهر، بلکه اندازهٔ یک درجهٔ عرض جغرافیایی را نیز محاسبه کرد و با این اقدام یکی از مهمترین عملیات مساحی را در تاریخ نجوم مسلمانان انجام داد. در کروی بودن زمین تردید نداشت و اینکه اشیا به طرف مرکز زمین جذب می‌شوند. و گفته بود که احتمالاً درهٔ سند روزگاری قعر دریا بوده است. او به هنگام توصیف جغرافیای آسیا و اروپا از سلسله کوههایی نام می‌برد که از هیمالیا تا آلپ امتداد دارد. ابوریحان به امتداد جنوب قاره افریقا و قابلیت کشتیرانی اقیانوس در جنوب اعتقاد داشت. او پدیدهٔ جزر و مد را فهمیده و بوضوح شرح داده است که چگونه افزایش و کاهش جزر و مد در فواصل زمانی معین و به موازات منازل ماه انجام می‌شود. وی همچنین علت بیرون زدن آب از چشمه و چاه آرتزین را نیز شرح داده بود.

ادریسی

ابوعبدا... محمد ادریسی ۴۹۳ ـ ۵۶۰ هجری از جغرافیدانان مسلمان قرون پنجم هجری / یازدهم میلادی است که در غرب شهرتی زیاد یافت. مسافرتهای فراوانی به اروپا داشت. در پالرمو دربار پادشاه سیسیل (راجر

دوم) و به تقاضای او کتاب الرجاری[۲۹] را نوشت که در آن زمین را از لحاظ آب و هوا به هفت اقلیم، و هر اقلیم را به ده قسمت تقسیم کرده و هر یک را با نقشهٔ توضیحی مفصلی ترسیم کرده بود. نقشه‌های وی سرآمد نقشه کشی قرون وسطا و از نظر صحت و گستردگی حیطه بی‌نظیر بود. او نیز مانند غالب علمای اسلام در کروی بودن زمین تردیدی نداشت و آن را حقیقتی مسلم می‌دانست.

یاقوت حموی

یاقوت حَمَوی، ۵۷۵ - ۶۲۷ هجری در افتخار پرچمداری علم جغرافیا در قرون وسطا با ادریسی شریک بود. وی یونانی الاصل و از جغرافی نویسان نامور مسلمان به شمار می‌رفت. سفر بسیار کرد؛ ابتدا به‌عنوان یک تاجر، و بعدها به‌عنوان جغرافیدان مجذوبِ شهرها، اقوام، آداب و رسوم و روشهایِ مختلفِ زیست انسانها در نواحی متفاوت. سه سال در کتابخانهٔ مرو و خوارزم به فراهم آوردن اطلاعات برای کتاب معجم البلدان خود اشتغال داشت. این فرهنگ جغرافیایی مفصل دارای مباحث مختلف و تقریباً حاوی همهٔ معلومات جغرافیایی قرون وسطا است. علاوه بر آن، گزارشهای مفصلی دربارهٔ سرزمینهای اسلامی از اسپانیا تا ماورالنهر و هندوستان فاصلهٔ شهرها از یکدیگر و نحوهٔ زیست در آنها، به شکلی که به چشم مؤلف آمده، ارائه می‌دهد.

همچنین در این دوره یعنی قرن پنجم هجری /یازدهم میلادی ناصر خسرو، فیلسوف اسماعیلی و شاعر ایرانی، سفرنامهٔ خود را نوشت که مشتمل برمقدار فراوانی از اطلاعات جغرافیایی دربارهٔ خاورمیانه است. در واقع این سفرنامه، تک نگاریهای جغرافیایی نواحی مختلف شهری و روستایی را با ادب فارسی درهم آمیخته است.

ابوعبدالله البکری

مقارن همین زمان، ابوعبدالله البکری، قدیمیترین جغرافیادانان اندلسی، کتابهای المسالک و الممالک و معجم ما استعجم خویش را تألیف کرد و سنتی را در جغرافیا نویسی نهاد که تا قرنها پس از آن ادامه یافت. وی اطلاعات وسیعی دربارهٔ راهها، خصایص انسانی و نژادی و تاریخ مناطق مختلف بویژه عربستان ارائه داد.

ابوالفداء

ابوالفداء، از اهالی دمشق ۶۷۲ ـ ۷۳۲ هـ.ق.[۳۰] از دیگر اندیشمندان این دوره از تاریخ جغرافیا میان مسلمانان است. در قاهره به وزارت ملک نلصر رسید و زمانی که به سوریه بازگشت، کتابخانهٔ بزرگی گردآورد و آثاری کم نظیر در عصر خود تألیف کرد. کتاب تقویم البلدان او در علم جغرافیا از هر کتابی که اروپائیان تا آن زمان در این زمینه نوشته بودند برتر و کاملتر بود. وی محاسبه کرده بود که سه چهارم از کرهٔ زمین را آب فراگرفته است و نیز اگر مسافری از سوی باختر دور دنیا را بگردد یک روز برزمان سفرش اضافه می‌شود و اگر از سوی خاور، دنیا را دور بزند یک روز کمتر می‌شود.

قرن ششم/دوازدهم در جهان اسلام، یک رشته گزارشها از سفرهای دریایی و راهنامه‌ها تنظیم و تألیف شد. مهمترین جغرافی‌نویسان این دوره از سرزمینهای غربی اسلام خصوصاً اندلس برخاستند و عبارتند از: الزهری غرناطی، المازنی و ابن جبیر که در واقع، جهانگردان و سیاحانی بودند که اصل مشاهدات و تجربیات خود را به‌صورت کتاب یا سیاحت نامه، تألیف کردند.[۳۱]

ذکریای قزوینی

از دیگر جغرافیدانان مسلمان قرن ششم / دوازدهم هجری ذکریای قزوینی است که علاقهٔ شدید او به علم تحت تأثیر ایمان او به اسلام قرار داشت. اندیشهٔ او در ماورالطبیعه سیر می‌کرد ولی در زمینهٔ جغرافیا نیز زیاد نوشت وکار خود را بر پایهٔ نتایج حاصل از سفرهای متعدد قرار داد. او در رصدخانهٔ مراغه (ایران) نقشی عمده ایفا کرد. ازکتابهای قزوینی که دارای مطالب و موضوعات جغرافیایی است عبارتند از: عجایب المخلوقات، غرایب الموجودات، عجایب البلدان، و آثار البلاد.

حمدالله مستوفی

از دیگر جغرافیدانان مسلمان، حمدا... مستوفی است که درکتاب خود به نام نزهة القلوب دنیای اسلام را به تصویر کشانده است. اوکتابش را به زبان فارسی و در زمان هلاکوخان مغول ۷۴۰ هجری نوشت و در آن گزارشهای مفصلی از خصایص جغرافیای طبیعی و انسانی دنیای اسلام آورده است. وی همچنین راجع به ایران، آسیای مرکزی، ژاپن، جاوه و سوماترا نوشته و دربارهٔ تغییر جریان سیحون و جیحون از دریای خزر به آرال ،از چشمه‌های آبگرم و چاههای نفت باکو نیز مطالبی آورده است.

ابن بطوطه

از جمله سیاحان و مورخان برجستهٔ قرن هشتم هجری/چهاردهم میلادی که در سفرنامه خود اطلاعات جغرافیایی فراوانی آورده‌اند، ابن بطوطه است. تمامی سرزمینهای حکمرانان اسلامی زمان خود را دید و به سیلان، چین و روم شرقی و جنوب روسیه سفر کرد. گفته‌اند حدود ۷۵۰۰۰ مایل یا ۱۲۰۰۰۰ کیلومتر را سفر کرد.[۳۲] اثر او به نام رحله ابن

بطوطه از مسافرتهای دور دراز وی حکایت دارد و در آن گزارشهایی از محیط‌های مختلف طبیعی، محصولات، کالاها و شهرهای مهم نواحی مختلف، بنادر و راههای آبی آمده است.

پس از قرن هشتم/چهاردهم، توجه به علوم مختلف و از جمله علم جغرافیا بتدریج رو به انحطاط نهاد و روحیهٔ علمی و انتقادی نسبت به موضوع جغرافیا، و تأکید بر اعتبار و اصالت اطلاعات جای خود را به تلخیص و نقل معلومات سنتی و نظری از کتب نویسندگان گذشته داد. تنها استثنا در این مورد، وجود چند جغرافیدان هندی، اکثراً ایرانی الاصل، در دربار امپراتوران مغول هند بود که آثار ارزشمندی تألیف کردند نظیر آیین اکبری تألیف علامی که به اکبر شاه مغول تقدیم کرد و هفت اقلیم تألیف امین احمد رازی.(۳۳)

از مجموع بررسیها چنین استنباط می‌شود که جغرافی‌نویسان مسلمان، در جریان تکوین و بسط علم جغرافیا اعم از اکتشافات، مطالعات جغرافیا و گردآوری اطلاعات از مناطقی که دیدن کرده یا در حیطه محیط شان بود، سهیم بودند. روشی که بیشتر نویسندگان مسلمان در بررسی و تحقیقات خود از آن پیروی می‌کردند، تقسیم یک سرزمین به مناطق یا اقالیم و تعیین موقعیت و مرکزیت آنها نسبت به جهان معمور بود؛ سپس به ذکر مظاهر و ویژگیهای مهم طبیعی و انسانی در هر اقلیم می‌پرداختند.

بدین ترتیب، جغرافیا نزد مسلمین به اقتضای شرایط زمانی و مکانی عبارت بود از بررسی جهات اقتصادی و اجتماعی کشورها، توصیف ممالک و شهرها، تدوین فرهنگهای جغرافیایی، شناسایی راهها و طرق ارتباطی بین مناطق و کشورها، شناخت اقالیم و شرایط آب و هوایی، بررسی خطوط طولی و عرضی و تمامی آنچه مربوط به تعیین موقعیت می‌شد. در واقع مسلمین در تعیین موقعیت بسیاری از شهرها، نسبت به

خطوط طولی موفقیت بیشتری به دست آوردند چرا که آنها در بررسیهای خود برای تشخیص وقت نماز، به تعیین خطوط طولی بیشتر از خطوط عرضی اهتمام می‌ورزیدند. اشتیاق مسلمانان به یافتن نواحی جدید، بیشتر به سبب علاقه آنها به بازرگانی بود و بندرت جنبهٔ اکتشافی به خود می‌گرفت. اینکه چرا مسلمانان، در زمینهٔ کشف نواحی ناشناخته و حتی مناطقی که نسبت به آنها دانش نظری داشتند اقدامی اکتشافی صورت ندادند می‌توان چند دلیل ارائه کرد:

نخست، اینکه، آنها معمولاً از مناطقی که مقاصد تجاری و بازرگانی‌شان را تأمین می‌کرد، فراتر نمی‌رفتند.

دوم، اینکه برخی تصورات و پیش‌داوریها پیوسته فکر آنها را به خود مشغول می‌داشت و مانع از آن می‌شد که دست به اقدامی متهورانه بزنند مثلاً از نظر آنها، اقیانوس اطلس دریای ظلمت و چشمه‌ای گل‌آلود بود. به همین دلیل در ساحل شرقی افریقا به نواحی جنوبی‌تر نرفتند. چرا که معتقد بودند در آنجا جزر و مدها و تلاطمهای قوی و شدید وجود دارد.

سوم، ترس از برخورد با قبایل بومی و آدمخوار هند شرقی نیز مانع از کشتیرانی مسلمانان به نواحی شرقی‌تر جهان شد.

بتدریج اندیشه‌های جغرافیایی رایج مسلمانان به مغرب زمین انتقال یافت. این اندیشه‌ها راجع به اندازهٔ زمین و کرویت آن، اقیانوسها، فرایندهای زمین شناختی، آب و هوا، پراکندگی گیاهان و جانوران، آگاهی از سرزمینهای جدید در افریقا، شرق دور و آسیای میانه، فنون نقشه‌کشی و استفاده از ابزارها بود. همهٔ این علوم که به درجات مختلف دراروپا جذب شد در آثار جغرافیایی برجسته غربیها از جمله نقشه‌های جهان نمای معروف آنها مانند نقشهٔ پسالتر[۳۴]، نقشهٔ هرفرد[۳۵]، نقشهٔ جهان بورگیان[۳۶] به چشم می‌خورند.[۳۷] هر چند این نقشه‌ها فاصلهٔ زیادی با

نقشه‌های واقعی داشتند ولی آشنایی با نقشه‌کشی و اطلاعات جغرافیایی عرب در آنها مشهود است. به این ترتیب، مسلمانان در زمینه‌های مختلف علوم، معرفت جغرافیایی، اکتشاف و بازرگانی جهان، اجداد و نیاکان فرهنگی اروپا بودند و تا حدود اواسط سدهٔ دهم/شانزدهم که کوپرنیک آرا خود را منتشر کرد، همچنان تفوق و برتری علمی خود را در اروپا حفظ کردند.

فصل سوم

جغرافیا در سایر ممالک و مکاتب

همزمان با جغرافیدانان مسیحی و اسلامی در اروپا و خاورمیانه، محققان و جغرافیدانان دیگری در اقصی نقاط دیگر جهان از جمله چین، هند و ممالک اسکاندیناوی به کار تحقیق و مطالعه در موضوعات مختلف جغرافیایی مشغول بودند و به نوبهٔ خود به خلق آثار ارزشمند و بسط علم جغرافیا اقدام کردند؛ که بدین قرارند:

واراهامیهرا[۳۸] منجم، سیاح و شاعر هندی است که نوشته‌ها و آثار متعددی در نجوم، سنگهای گرانبها و جغرافیا بویژه جغرافیای هند دارد. به کرویت زمین اعتقاد داشت و ابوریحان بیرونی، دو رساله از او را به عربی ترجمه کرده است.

در سدهٔ هفتم یک جغرافیدان چینی به نام پئی چو[۳۹] جغرافیای ناریم (یکی از مناطق چین) را تألیف کرد و بعدها بر پایه گزارشهای سیاسی و

بازرگانی، ممالک غربی را تشریح کرد و نقشه‌های مصور به آن افزود. در این قرن ، جغرافیا در چین مورد توجه قرار می‌گیرد و لی تنائی ولیعهد سلسلهٔ تانگ فرمان می‌دهد تا یک جغرافیای ناحیه‌ای از چین به نام کوا - تی - چیه[۴۰] تألیف شود که خود نخستین گام در تدوین جغرافیای ناحیه‌ای است.

از دیگر جغرافیدانان چینی، هسوان تسانگ است که شانزده سال را در سفر خصوصاً به هند گذرانید و پس از مراجعت، به ترجمه و تألیف پرداخت و کتاب جغرافیایی با ارزشی به نام توصیف ممالک غربی نوشت.

یکی دیگر از سیاحان و جغرافی نویسان چینی، یئی چینگ[۴۱] است که در سال ۶۷۱ میلادی کانتون را با یک کشتی ایرانی به قصد سوماترا و تامرالیپتی که مرکز علمی آن زمان بود، ترک کرد و در این سفر با آثار بودایی آشنایی کامل می‌یابد. این سیاح چینی سفرنامهٔ ارزشمندی دارد که دارای ارزش جغرافیایی بالایی است.

به این ترتیب می‌توان گفت که در سدهٔ هفتم، سهم آثار باقی مانده از جغرافیدانان چینی بیشتر از سرزمینهای دیگر است.

در سدهٔ هشتم، در ژاپن، یک سلسله مطالعات و تحقیقات ناحیه‌ای شروع شد که از حیث جغرافیایی حایز اهمیت است. در سال ۷۱۳ امپراطریس گمیی[۴۲] به همهٔ ایالات ژاپن فرمان داد تا گزارشهای مفصلی از اوضاع جغرافیایی (طبیعی و انسانی) ایالات تهیه کنند ؛ این گزارشها فودوکی نامیده می‌شد. از این گزارشهای ناحیه‌ای ژاپن، فقط چهار گزارش باقی مانده است.

در اواسط قرن هشتم، جغرافیای سیاسی با طبیعی (ژئومورفولوژی) برای اولین بار به هم مرتبط می‌شوند و به دستور ادوارد شاوین[۴۳] مسیر حرکت یک سپاه چینی در سال ۷۴۷، در یخچالهای دارکوت در پامیر و

هندوکش به صورت گزارشی، توصیف می‌شود که در آن ضمن بررسی ویژگیهای سیاسی منطقه، به یخچالهای طبیعی و جابه‌جایی آنها پرداخته می‌شود.

در اواخر نیمه دوم قرن هشتم، جغرافیدان و سیاح دیگری از چین پا به عرصه علم جغرافیا گذاشت که چیان تان[۴۴] نام داشت. او ابتدا نقشه بزرگ مقیاسی حدود یک اینچ به بیست مایل، از چین و کشورهای مجاور آن تهیه کرد سپس راهنامه‌ای از چین تا آسیای مرکزی و بین‌النهرین تألیف کرد. براساس نقشه و راهنامه آسیایی تألیف شده به‌وسیلهٔ چیاتان، این نکته محرز می‌شود که حدود ۷۸۵ میلادی، آسیا به صورت جزیره‌ای در میان دریاها قرار داشته است.

در سالهای اول سدهٔ نهم ۸۱۶ـ ۸۲۱م. منجم و جغرافیدان ایرلندی به نام دیکویل[۴۵] ضمن تألیف رساله‌ای در باب نجوم، رساله ارزشمندی نیز در زمینه خشکیهای جهان نوشت که در آن به گزارشهای مسافران و سیاحان اشاره شده است. همچنین، دیکویل در آن به این نکته اشاره دارد که رهبانان ایرلندی در سال ۷۹۵ موفق به کشف ایسلند شده بودند و در مقام توصیف نیمه شب تابستان ایرلند ـکه ظاهراً مثل روز روشن می‌شود بیان داشت که در آن هنگام هوا به قدری روشن خواهد بود که هر جسم سیاهی براحتی قابل تشخیص است.

از جغرافیدانان چینی در این برههٔ زمانی، می‌توان بـه لی‌چین‌فو[۴۶] اشاره کرد ۷۵۸ـ ۸۱۴. او نقشه‌ای نظامی از شمال رود زرد تهیه کرد که در آن کلیهٔ نقاط استراتژیک و سوق الجیشی مشخص شده بود. همچنین، وی رساله‌ای جغرافیایی به نام «ولایات و امارات در دوره یوآن هو» تألیف کرد که در آن مطالعات و بررسیهای تاریخی و جغرافیایی راجع به تمام شهرهای امپراتوری و نقشه‌های نواحی مختلف آن آمده بود و، در واقع،

جزء اولین کسانی است که به جغرافیا و نقشه‌های نظامی توجهی خاص داشت.

جغرافیا در دنیای اسکاندیناوی

اهالی ممالک اسکاندیناوی (ناحیهٔ شمال اروپا) هرگز نامی از ارسطو، بطلمیوس، استرابویا ابن حوقل و... نشنیده بودند و اطلاع نداشتند زمینهایی را که تحت سکونت دارند، تقریباً غیرقابل زندگی هستند و زمینهای مساعدتری نیز وجود دارد. در میان اسکاندیناوی‌ها، سوئدی‌ها گروههایی از کاشفان را به نقاط دور دست شرقی و به درون قسمت مرکزی روسیهٔ کنونی گسیل داشتند. البته آنها تمامی کشورهای اروپایی بویژه انگلستان و فرانسه را بارها مورد هجوم قرار دادند. به طوری که در قرون نهم و دهم، نورس‌ها (شمالی‌ها) چهل و هفت بار بر فرانسه هجوم بردند. در قرن نهم، کاشف و سیاحی به نام اوتار در یک کشتی وایکنیگ، قسمت نوک مانند شمال نروژ را دور زده و در جهت مشرق پیش رفت؛ اما بزرگترین کار صورت گرفته توسط اسکاندیناوی‌های اهل نروژ، عبور از شمال اقیانوس اطلس به سمت سرزمین اصلی امریکا بود. در سال ۸۷۴ میلادی، وایکنیگ‌های نروژی، به ایسلند (که چنانچه قبلاً گفته شد، پیش از آن توسط رهبانان ایرلندی کشف شده بود) رسیدند و در آنجا با استقرار خود، یک مرکز سکونتی پررونق ایجاد کردند، به طوری که در سال ۹۳۰ میلادی، اولین پارلمان جهان در ایسلند سازمان یافت.(۴۷)

در میان مردم مستعمرهٔ ایسلند، شخصی به نام اریک سرخ، سرکردهٔ نورس‌ها، بود که ابتدا در سال ۹۸۲ میلادی به اتفاق پدرش ناخدا

اولفسون، به‌طرف مغرب دریانوردی کردند و در قسمت جنوبی گروئنلند پیاده شدند و این سرزمین را کشف کردند. و به این ترتیب، سفرهای منظمی بین آن، ایسلند و سرزمین اصلی نروژ برقرار شد. حدود سال ۹۸۵، همین هیئت نروژی اصل، موفق به کشف لابرادور در شمال شرقی کانادای فعلی شد و سپس در سال ۱۰۰۰ میلادی فرزند اریک سرخ، معروف به لیف اریکسون قدم به قارهٔ امریکا نهاد. بعدها، هیئتهای دیگری از افراد نورس (اسکاندیناوی) به عزم امریکا حرکت کردند. کریستف کلمب خود شرح می‌دهد[۴۸] که ابتدا در سال ۱۴۷۷ به ایسلند سفر کرد و روایاتی را که دربارهٔ قارهٔ جدید بر سرزبانها بود مورد مطالعه قرار داد.

البته، لیف اریکسون گفته بود که توفان شدید، موجب انحراف هیئت آنها به‌طرف سواحل قارهٔ امریکای شمالی شد. او در آنجا داربستهایی را یافت که درختان انگور بر روی آن روییده بودند و در مراجعت به گرینلند، به توصیف سرزمین جدیدی که پیدا کرده بود، پرداخت و این قدیمیترین اکتشاف تصادفی از امریکایی شمالی محسوب می‌شود.

پی‌نوشتهای بخش دوم

۱. برای مطالعهٔ علل انحطاط روم رک. دورانت، تاریخ تمدن، ج سوم، ص ۷۷۶ ـ ۷۸۲ و راوندی، مرتضی. تاریخ اجتماعی ایران، ج ۱، ص ۳۵۹ ـ ۳۶۴.

2. Richards.D.S, Islamic Civilisation (950 - 1150), P. 23 - 24.

3. Tino or the wheel map.

۴. برای مطالعهٔ بیشتر رک. جوهری، یسری. تاریخ اکتشافات جغرافیایی، ص ۴۲ ـ ۴۳.

5. Christian Topography.

6. Refer to: Greer.th.H, 1972, 117 - 130. & Americanica, 1997, Vol. 21, P. 439.

۷. دورانت، تاریخ تمدن، ج چهارم، ص ۱۱۹.

8. Isidore of seville. سویل نام شهری در جنوب غربی اسپانیا بود.

9. Pierred'Ailly 1350 - 1420.

10. Beazley.C.R, Ibid, vol.III, P. 501.

۱۱. رک. نهج‌الفصاحه.

۱۲. برای مطالعهٔ بیشتر رک.

دورانت، ویل. تاریخ تمدن، ج ۴، بخش اول، ص ۳۰۲.

زیدان، جرجی. تاریخ تمدن اسلام، ص ۵۵۱ - ۵۵۲.

برنال، جان. علم در تاریخ، ج اول، ص ۲۱۲.

Americanica, 1997, Vol.21, P. 438.

۱۳. نفیس، احمد. خدمات مسلمانان به جغرافیا، ۱۳۶۷.

۱۴. نصر، سید حسین. علم و تمدن در اسلام، احمد آرام، ص ۸۸.

۱۵. زیدان، جرجی. تاریخ تمدن اسلام، ۱۳۷۲، ص ۵۰۶ - ۵۰۹.

۱۶. برنال، جان. علم در تاریخ، ۱۳۵۴، ص ۲۱۳.

۱۷. نصر، سیدحسین. علم و تمدن در اسلام، ص ۸۸.

۱۸. زیدان، جرجی. تاریخ تمدن اسلام، ص ۵۵۲.

19. Refer to: Richards.D.S, 1973, P. 261 - 265.

۲۰. برای مطالعهٔ بیشتر رک. تشنر و مقبول احمد، تاریخچهٔ جغرافیا در تمدن اسلامی، ۱۳۷۵، ص ۲۴ - ۲۶.

۲۱. رک. سارتون، جورج. مقدمه‌ای بر تاریخ علم، ۱۳۵۲.

۲۲. مؤسسه‌ای علمی است که به دستور مأمون در بغداد دایر شده بود.

23. Richards.D.S;Ibid; P. 26.

۲۴. نفیس، احمد. خدمات مسلمانان به جغرافیا، ص ۳۳.

۲۵. نصر، سیدحسین. علم و تمدن در اسلام، ص ۸۹.

26. Richard.D.S,Ibid, P. 28.

27. Beazley, Ibid, vol. III, P. 503.

۲۸. رک. تشنر و مقبول احمد، تاریخچهٔ جغرافیا در تمدن اسلامی، ص ۲۴.

۲۹. نام دیگر کتاب نزهة المشتاق فی اختراق الآفاق است.

30. Richards.Ds, Ibid, P. 235.

31. Refer to: Beazley.C.,1949, P. 500 - 529.

32. Americanica, 1997, vol. 21, P. 439.

۳۳. نصر، سیدحسین. علم و تمدن در اسلام، ص ۹۱.

34. psalter, (1200/597).

35. Hereferd (1280/679).

36. Borgian (1450/854).

۳۷. شریف، میان محمد. تاریخ فلسفه در اسلام، ج سوم، ص ۳۹۳.

38. varahamihra.

39. pei-cjow.

40. Kua-Ti-chih.

41. le-ching.

42. Gemmei-Fudoki.

43. A.Shawane.

44. Chia-Tan.

45. Dicael. دورانت، تاریخ تمدن، ج چهارم ، ص ۶۴۰.

46. Li-chin-fu (758-814).

۴۷. دورانت، تاریخ تمدن، ج چهارم، ص ۵۷۵ ـ ۵۷۹، ۶۰۹.

۴۸. همان، ص ۶۵۰ و Tozer, 1948, P. 70 - 71.

بخش سوم

علم و تفکرات جغرافیایی

در عصر رنسانس

مقدمه

ایتالیایی‌ها، عصر بلوغ فرهنگی خویش را، عصر نوزایی (لاریناشیتا) یا رنسانس می‌خوانند چرا که این عصر به نظر آنها، عصر رستاخیز پیروزمندانهٔ روح فرهنگ کلاسیک رم پس از هزار سال استیلای بربریت بود. رنسانس قرن پانزدهم میلادی، عمدتاً ناظر به تحولات و دگرگونیهایی در عرصه‌های ثروت، هنر، اندیشه علمی و از جمله علم جغرافیا در جهان غرب و اروپاست و در واقع، بیانگر تحقق شرایط اصلاح و پیشرفت در تاریخ علم و اندیشه است.

تحول علم در قرون وسطا و بعد از آن، بیشتر به سبب موهوم پرستی مردم به تعویق افتاد تا مخالفت کلیسا. طی دو قرن چهاردهم و پانزدهم میلادی، تفتیش عقاید و افکار در اروپا ضعیف شد ولی جوّ خرافه پرستی پررونق بود. با این حال، ایتالیای شمالی اولین تجلیگاه رونق حیات فرهنگی، فکری و علمی در قرن پانزدهم[1]، به سبب مدنی‌تر بودن، بود.

نخستین تجلی‌گاه رنسانس اروپا، شهر فلورانس یا شهر گلها بود که به عنوان پایتخت فرهنگی ایتالیا مشهور شد. مهمترین عوامل مؤثر در پدید آمدن رنسانس در سالهای (۱۴۳۴ ـ ۱۵۳۴ میلادی) به اختصار عبارت بودند از:

۱. احیای سنن فرهنگی باستان بویژه در شمال ایتالیا.

۲. نقش پول و رواج آن یعنی سود حاصل از کار مدیران ورزیده، نیروی کار ارزان، سفرهای مخاطره‌آمیز به شرق و گذشتن از کوههای صعب‌العبور آلپ به منظور خرید کالاهای ارزان و فروش آنها به بهای بالاتر، محاسبات دقیق، و...

۳. گرایش به امور دنیوی که با ظهور طبقهٔ متوسط پدید آمد و با گسترش دانشگاهها، دانش، فلسفه، و واقع‌بینی بیشتر و توسعهٔ افکار و اندیشه‌ها همراه بود.[۲]

همچنین، این برهه از تاریخ بشری از حیث بررسی زمینه‌ها و افکار علمی و از جمله دانش جغرافیا و بویژه اکتشافات جغرافیایی، پراهمیت و قابل توجه است. از قرن دوم میلادی که بطلمیوس، نقشهٔ جهان نمای خود را ترسیم کرد، جغرافیا در اروپا بتدریج راه انحطاط پیمود و نقشه نگاری دیگر آن قدر علمی نبود که مکانها را بامختصاتشان مشخص سازد و جای خود را به کیهان نگاری مذهبی داده بود. اروپاییان از اعراب مسلمان که دانش‌شان از ۸۰۰ تا ۱۱۰۰ میلادی در اوج خود بود بسیار آموخته‌اند و، در قرن چهاردهم، تعدادی نمودار دریایی از نواحی مدیترانه‌ای ترسیم کردند که بالضروره سواحل، بنادر و لنگرگاهها را درست نشان می‌داد. دورهٔ رنسانس، علاقه و توجه به علم جغرافیا را از نو احیاء کرد و نسخه‌هایی از کتاب جغرافیای بطلمیوس که در امپراتوری بیزانس محفوظ مانده بود، کشف گردید و به ونیز آورده شد. در واقع رنسانس، عصر

اکتشافات جغرافیایی بود. کوشش برای اکتشافات جغرافیایی، در واقع، از حدود قرن هشتم میلادی شروع شده بود اما به‌طور منظم و گسترده از قرون پانزدهم و شانزدهم میلادی آغاز شد و پرتغالی‌ها یک رشته سفرهای اکتشافی را آغاز کردند که به ایجاد امپراتوری ماوراء بحار پرتغال انجامید. کشف راههای دریایی و مناطق جدید، بویژه کشف مجدد دنیای جدید در غرب، اثرات عمیقی بر بینش زمانه داشت چرا که بر این نکته تأکید کرد که پیشینیان با همهٔ عظمت تمدن خویش، همه چیز را دربارهٔ جهان نمی‌دانستند.

در واقع، علم جغرافیا در این دوره توانست بالاترین منزلت نسبی را در میان سایر علوم کسب نماید و این امر به دلیل تلاشهای افرادی بود که به نقشه‌برداری و شرح سرزمینهای تازه کشف شده، اشتغال داشتند هرچند باید به این افراد لقب سیاحت‌نامه‌نویس یا سفرنامه‌نویس اطلاق نمود و نه جغرافیدان. سیاحت و اکتشاف سرزمینها، از سوی عامهٔ مردم جزئی از جغرافیا به حساب می‌آمد زیرا این فعالیتها تا حد زیادی مورد تشویق و توجه انجمنهای جغرافیایی قرار داشت.

فصل اول

عصر اکتشافات جغرافیایی

مقارن عصر نوزایی یا رنسانس فرهنگی و علمی در ایتالیا و بعد سراسر اروپا، اکتشافات منظم و پیوستهٔ جغرافیایی آغاز شد. نخستین گروههای مکتشف از کشورهای پرتغال و اسپانیا به راهنمایی اخترشناسان و جغرافیدانان اسلامی، توانستند سفرهای اکتشافی مهمی را ترتیب دهند. همچنین، گزارشهای گوناگونی از جانب مبلغان دینی، فاتحان اسپانیایی، دریانوردان و سیاحان از اکناف جهان می‌رسید و دامنهٔ اطلاعات اروپاییان را نسبت به کرهٔ زمین به مقدار زیادی توسعه می‌داد.

اسپانیایی‌هایی که در آن دوره مکزیک، کالیفرنیا و پرو را تسخیر کردند، ابتدا، حادثه جویانی بودند که از یکنواختی و تنگدستی در کشورشان به ستوه آمده بودند و با طیب خاطر آمادهٔ مقابله با مخاطرات سرزمینهای دور افتاده و بیگانه می‌شدند. اینها به بهانهٔ ترویج تمدن از

انجام هیچ‌گونه غارت، خیانت و آدمکشی کوتاهی نکردند و بی شک در آن زمان مغلوبان، متمدنتر از فاتحان بودند (رک. به تمدنهای آزتک و اینکا در صفحهٔ ۳۰).

نخستین سفر اکتشافی پرتغالی‌ها در سال ۱۴۱۸ انجام گرفت که ابتدا کرانه‌های غربی افریقا، جزایر مادیرا و جزایر قناری را اشغال کردند و بعد واسکوداگاما با دور زدن دماغهٔ امیدنیک در ۱۴۹۷ به هند رسید. نظریهٔ یونانی کرویت زمین در آن زمان به عقیده‌ای مورد قبول عام تبدیل شد. این نظریه، به این تصور بدیهی انجامید که با در نوردیدن اقیانوس اطلس به‌سوی غرب، می‌توان به کرانه‌های شرقی آسیا رسید و تجارت پرسود هند را از طریق دریا مستقیماً به اروپا آورد؛ به این ترتیب، اروپاییان بویژه اسپانیا و پرتغال به دنبال یافتن راههایی برای دستیابی به هند بودند.

کریستف کلمب[۳]

با پیشرفت دانش بشری، کرویت زمین امری مسلم شده بود. اشتباهات و خطاها درکم تخمین زدن پهنای اقیانوس اطلس، و تصور آنکه آسیا در آن سوی دیگر آمادهٔ فتح و اکتشاف است، خود بر آتش بی‌باکی دریانوردان اروپایی دامن می‌زد. ملاحان اسکاندیناوی در سالهای ۹۸۶ و ۱۰۰۰ میلادی به لابرادو رسیدند و از وجود یک قارهٔ بزرگ خبر آوردند. در سال ۱۴۷۷ کریستف کلمب، به گفتهٔ خودش،[۴] به ایسلند رفت و اطلاعات اولیه را از این قارهٔ بزرگ گردآوری کرد. وی، اهل جنووا (شهری در ایتالیا) بود ولی بیشتر عمر خود را دراسپانیا گذراند و به زبان اسپانیایی می‌گفت و می‌نوشت.

او از نظر استرابون، اندیشمند قرن اول میلادی، راجع به دور زدن کرهٔ زمین اطلاع داشت؛ سفرنامهٔ مارکوپولو را که از ثروت و نعمت چین ستایشها کرده بود، خوانده بود؛ بر نسخهٔ کتاب صورت جهان، اثر پیرد آیلی، بیش از هزار یادداشت نوشت و تخمین شایع آن زمان دربارهٔ اندازهٔ محیط کرهٔ زمین بین ۲۹ تا ۳۲ هزار کیلومتر را پذیرفته بود. در سال ۱۴۹۲، بعد از تلاشهای فراوان توانست رضایت ملکه ایزابل، فرمانروای اسپانیا، را جلب کند و عازم سفر پرمخاطرهٔ دریایی خودشود. کریستف کلمب شهرت خود را مدیون کشف قاره امریکاست گرچه او و دربار اسپانیا چنین قصد نکرده بودند. «کلمب در یادداشتهای روزانه‌اش ذکر می‌کند که پادشاه اسپانیا به او فرمان داد تا از راه غرب و با دور شدن از راه خشکی معروفی (آسیا) که به سمت شرق کشیده شده بود، به هند برود. به دنبال این دستور، کلمب چهار سفر به غرب انجام داد و تا جزایر هند شرقی پیش رفت و برخی از قسمتهای امریکای مرکزی را که به گمان او هند بود، کشف کرد.»(۵)

ماژلان(۶)

فردیناند ماژلان، از دیگر شخصیتهای کاشف و از دریانوردان معروف پرتغالی است که در سالهای ۱۴۸۰ تا ۱۵۲۱ میلادی می‌زیست. در سال ۱۵۱۸ شارل اول را متقاعد کرد تا هزینهٔ سفر او را برای یافتن راهی از سمت جنوب غربی به آسیا بپردازد. ماژلان در سفرهای اکتشافی قبلی به همراه هیئتهای پرتغالی بخشهایی از کرانه‌های امریکای جنوبی را کشف کرده بود و بعدها در سالهای ۱۵۱۸ ـ ۱۵۱۹ تا ۱۵۲۱ توانست به جزایری

در آسیای جنوب شرقی و فیلیپین برسد. گرچه موفق به پیمودن دور زمین نشد اما نخستین کسی بود که به آرزوی کریستف کلمب جامهٔ عمل پوشاند و دریانوردی مستقیم از سمت غرب به قارهٔ آسیا را باز کرد و، در واقع، که یکی از گامهای ارزشمند در راه تکامل علم جغرافیا محسوب می‌شود. پس از مسافرت ماژلان، کرویت زمین بر همه مسلم شد و تصور نسبتاً صحیحی از تقسیم اقیانوسها و قاره‌ها به دست آمد. موضوع مرز ساعتی در امر کشتیرانی متداول شد. این مرز در ۱۸۰ درجهٔ طول جغرافیایی قرار گرفت و هرگاه از این نصف‌النهار به طرف غرب مسافرت شود یک روز کسر و اگر به‌طرف شرق بروند یک روز اضافه می‌شد.

جامباتیستاراموزیو(۷)

بعد از سفر ماژلان، نوبت کار به جغرافیدانان ایتالیایی رسید که گزارشها را به نتیجه برسانند. جامباتیستاراموزیو، جغرافیدان بزرگ ایتالیایی، با گردآوردن کلیهٔ گزارشهای پویندگان و دریانوردان در مدت سی سال، کار را بر محققان آسان ساخت. وی، این مدارک را ترجمه و آمادهٔ چاپ کرد که سیزده سال بعد از مرگش در سه مجلد منتشر شدند ۱۵۵۰ - ۱۵۵۹؛ با مقایسه کرهٔ جغرافیایی متعلق به سال ۱۵۲۰ محفوظ در موزهٔ ملی آلمان در نورنبرگ که جزایر هند غربی را نشان می‌دهد اما در آن اثری از قاره امریکا نیست و با یک خیز از روی اقیانوس باریکی به قارهٔ آسیا می‌رسد و سه نقشهٔ جهان‌نما که توسط دیوگوریبیرو تهیه شد و در آنها سواحل اروپا، افریقا و آسیای جنوبی، کنارهٔ شرقی امریکا، از نیوفندلند تا تنگه ماژلان و کناره غربی از پرو تا مکزیک را به‌طور صحیح نشان داده شده است،

بخوبی می‌توان پی برد که در مدت ده سال چه پیشرفت شایان توجهی نصیب علم جغرافیا شده بود. احتمالاً نقشهٔ را موزیو ونیز، ۱۵۳۴ از قارهٔ امریکا که با زیبایی خود درکتابخانهٔ عمومی نیویورک جای گرفته، از روی نقشهٔ ریبیرو کشیده شده است.

در همین هنگام پتروس آپیانوس[۸] منجم و جغرافیدان آلمانی، با تقلیل دادن فواصل جغرافیایی، به اندازه‌گیریهای خرد و دقیق، این علم را گام دیگری به‌سوی تکامل پیش بُرد.

* * *

نتایج کشفیات هیئتهای اروپایی بین سالهای ۱۴۲۰ تا ۱۵۶۰، کلیهٔ مراحل زندگی انسانها بویژه در اروپا را متحول ساخت و تقریباً سطح دنیای شناخته شده را چهار برابر کرد. مدیترانه، رونق حیات تجاری خویش را بازیافت؛ مهدرنسانس از ایتالیا به کشورهای کنارهٔ اقیانوس اطلس انتقال یافت و اروپاییان در سرزمینهای جدید با حرص سیری ناپذیری مستقر شدند. بدین ترتیب، نقشهٔ جدیدی از دنیا با طلا، نقره و خون نشانه گذاری شد. عادات و اخلاق، نسبیتی جغرافیایی یافتند و اقوال مسلم و احکام قطعی را ریشه کن ساختند. همان‌طور که کوپرنیک، ناچیزی نجومی کرهٔ زمین را بر اذهان آشکار ساخت، به همان طریق اکتشافات و پویش زمین، و تجربیاتی که به دنبال آن گسترش یافت، سرزمینهای پهناوری را که دور از دسترس مسیحیت و بی اعتنا به آن بودند، بر چشم جهانیان گشود. اعتبار افکار جغرافیایی فلاسفهٔ یونان باستان تزلزل یافت زیرا معلوم شد که چه جزء ناچیزی از پهنای زمین را شناخته بودند و...

فکر یکی از متهورانه‌ترین پویشهای دریایی از مغز پطرکبیر نشئت

گرفت که اندکی قبل از مرگش در سال ۱۷۲۵، ویتوس برینگ، ناخدای دانمارکی نیروی دریایی روسیه، را برای سفری دریایی به ساحل شمال‌شرقی سیبری فرستاد. برینگ، پس از رسیدن به کامچاتکا از راه خشکی، با کشتی تا مدار ۶۷ درجه عرض شمالی پیش رفت و پس از کشف تنگه‌ای که اکنون به‌نام اوست، به سن‌پطرزبورگ بازگشت. وی، در سفر دیگری در سال ۱۷۴۱، امریکای شمالی را از طرف غرب آن کشف کرد (لیف اریکسون ایسلندی، آن را از طرف شرق، کشف کرده بود). روسیه پس از آن، آلاسکا را تصاحب کرد و برای آشنا کردن اسکیموهای آن با مسیحیت، مبلغانی به این سرزمین فرستاد. این حرکتهای روسیه، باعث شد ملتهای دیگر اروپایی نیز به سفرهای دریایی بویژه در اقیانوس کبیر تحریک شوند.

کشف قارهٔ استرالیا (اقیانوسیه)

فکر وجود یک خشکی ناشناخته در نیمکرهٔ جنوبی، از زمان یونان باستان مطرح بود. اعتقاد ماژلان به اینکه جزایر کشف شده جزئی از این قاره جنوبی است، در دورهٔ اکتشافات بزرگ جغرافیایی، کمک زیادی به احیای وجود قاره‌ای به نام استرالیا کرد. طی دو قرن هفده و هجده، اکتشافات منظمی در اقیانوس آرام صورت گرفت. از اولین سفرها به منظور کشف قارهٔ جنوبی، سفر کویروس و تورس در سال ۱۶۰۵ میلادی است؛ آنها از کالوا[9] در امریکای جنوبی حرکت کردند و سرانجام به جزایر نیوهبرید رسیدند و فکر کردند که به خشکی جنوبی (استرالیا) دست یافته‌اند. در نتیجهٔ سفر آنها، مجموعهٔ جزایر پاف و بانکس و حدود سیزده جزیرهٔ

مرجانی دیگر در اقیانوس آرام کشف شد.

به دنبال این سفر، هلندی‌ها با تأسیس شرکت هند شرقی در ۱۶۰۲ و ساختن شهر باتاقیا در ۱۶۱۹ م. در اقیانوس آرام جنوبی، سفرهای دیگری به این منطقه ترتیب دادند. از مهمترین این سفرها، سفر آبل تاسمان است که به سمت جنوب شرقی تا جزیرهٔ تاسمانی رفت ولی به دلیل توفانی بودن هوا نتوانست توقف کند و به طرف شرق حرکت کرد و به ساحل غربی جزیرهٔ جنوبی نیوزیلند رسید. در واقع، او بدون اینکه به استرالیا دست یابد، به دور آن چرخید و ثابت کرد که استرالیا هیچ رابطه‌ای با قارهٔ جنوبی ندارد.

در نظر مردم انگلیسی زبان، ناخدا جیمز کوک، برجسته‌ترین پویندهٔ قرن هجدهم است.[۱۰] عضو نیروی دریایی انگلستان بود؛ از کرانه‌های نیوفندلند و لابرادور نقشه‌برداری کرد و در ریاضیات، ستاره‌شناسی و دریانوردی مشهور شد. اولین سفرش در سال ۱۷۶۸ و عمدتاً برای رصد کردن سیارهٔ زهره به جنوب اقیانوس آرام صورت گرفت. پس از آن در جست‌وجوی قارهٔ بزرگ جنوبی که برخی از جغرافیدانان می‌پنداشتند در آن‌سوی دریاهای جنوب واقع است، راه جنوب را در پیش گرفت. پس از پیمودن مسیرهای حرکتی تاسمان، سرانجام در سال ۱۷۷۰، از سمت غرب به سوی استرالیا (هلند جدید) حرکت کرد و موفق شد برای اولین بار در خلیج بوتانی استرالیا لنگر بیندازد و سرانجام در ساحل شرقی استرالیا، به تنگهٔ تورس برسد و اسم آن را نیوولز نهد. کوک سپس به دورترین نقطه در شمال استرالیا می‌رسد و نام دماغهٔ یورک را بر آنجا می‌گذارد. وی، در سال ۱۷۷۳ برای اولین بار در تاریخ بشری موفق شد از دایرهٔ قطبی عرض ۶۶°۳۲′ جنوبی عبور کند و بدین‌وسیله ثابت کرد که سرزمینی را که همه فکر می‌کردند خشکی است، اقیانوس آن را پوشانده

و چیزی به نام قارهٔ جنوبی در آنجا وجود ندارد.

او در ادامهٔ سفرهایش، به طرف شمال شرق اقیانوس کبیر حرکت کرد و توانست جزایرها وایی را کشف کند اما اهالی این جزیره او را به قتل رساندند و ادامهٔ کار او را کاپیتان کلارک به عهده گرفت و در سال ۱۷۷۸ این سفر را به پایان برد. به دنبال این سفر، شخصی به نام فرانسیس گالوپ در ۱۷۸۵ دست به سفر مهمی زد و توانست مناطقی را که کوک موفق نشده بود، کشف کند؛ مانند جزایر ساندویچ جنوبی و جورجیای جنوبی اکتشاف نماید. با این سفر تکمیلی، قسمت اعظم اقیانوس آرام کشف و قارهٔ استرالیا و کنیای جدید به‌طور اجمال شناسایی شد.

در این دوره، نقشه‌نگاران هرگز نتوانستند در سرعت عمل با سیاحان دریانورد، برابری کنند. برای نمونه، سزار فرانسوا کاسینی و فرزندش، ژاک دومینیک، در طول نیم قرن ۱۷۴۴ - ۱۷۹۳ نقشهٔ فرانسه را در طول و عرض یازده متر و در ۱۸۴ قطعه ترسیم کردند و در آن راهها، رودها، دیرها، کشتزارها و آسیابهای بادی را مشخص ساختند.

انجمنهای جغرافیایی

همان‌گونه که پیشتر اشاره شد، اغلب حرکتها و فعالیتهای اکتشافی و سیاقی با نظارت و تشویق انجمنهای جغرافیایی صورت می‌گرفت. این انجمنها با تلاش گروههایی از جغرافیدانها در قرون ۱۷ و ۱۸ میلادی تشکیل و تأسیس شدند. مؤسسین این انجمنها، به دنبال جلب و گسترش حمایت در زمینهٔ تحقیقات و کاوشهای علمی بودند. هسته‌های اولیه این انجمنها مورد توجه و حمایت افراد ذی‌نفوذ و قدرتمند اجتماعی و

اقتصادی قرار داشتند. اولین انجمن جغرافیایی در امریکای مرکزی و در مکزیک در سال ۱۸۳۳ تشکیل شد؛ سایر انجمنها به ترتیب در فرانکفورت آلمان در سال ۱۸۳۶؛ در برزیل در سال ۱۸۳۸؛ در سال ۱۸۴۵ انجمن سلطنتی روسیه در سن‌پترزبورگ؛ و سرانجام در سال ۱۸۵۲ انجمن جغرافیایی امریکا شکل گرفتند. این انجمنها تا سال ۱۸۸۵ نزدیک به ۵۰۰۰۰ نفر در سراسر جهان عضو داشتند. فعالیتهای این انجمن جغرافیایی با توسعهٔ فعالیتهای جغرافیای آکادمیک در آن زمان بسیار متفاوت بود[۱۱]. در بریتانیا انجمن سلطنتی جغرافیا، جغرافیا را به عنوان یک رشتهٔ دانشگاهی تأسیس کرد و از دههٔ ۱۸۶۰ به بعد علاقهٔ فزاینده‌ای به آموزش و توسعهٔ این رشته نشان داد. بتدریج مجموعهٔ این فعالیتها موجب تأثیرپذیری علم جغرافیا از پارامترها و الگوهای مختلف گردید و مسیر برای کاربردی شدن آن و پاسخگویی به نیازها و چالشهای اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و محیطی فراهم شد.

فصل دوم

جغرافیا از رنسانس تا قرن هجده میلادی

در این دوره، یک نهضت علمی ـ ادبی که عمدتاً براحیای میراث فرهنگی یونانی ـ رومی استوار بود، آغاز شد و از میان موضوعات جغرافیایی مورد اهتمام متفکران این دوره، بیشتر موضوعات زیر بود:

پراکندگی خشکیها و آبها در سطح کرهٔ زمین؛

رابطهٔ میان انسان و طبیعت؛

ثبت نتایج اکتشافات بزرگ بر روی نقشه‌ها.

به نظر جغرافیدانان، تقسیم زمین به خشکی و آب مسئلهٔ مهمی است که از زمانهای باستان مطرح بوده است. متفکران عصر رنسانس معتقد بودند که حجم دریاها هزار برابر حجم خشکیهای آباد کره زمین است؛ از جملهٔ آنها جان کالدریا و آبلارد(۱۲) بودند که هر دو اعتقاد داشتند در نیمکرهٔ شمالی زمین، زمینهایی وجود دارد که آب آنها را نپوشانده ولی در

نیمکرهٔ جنوبی این مسئله برعکس است.

مرکاتور در سال ۱۵۶۹ نظریهٔ معروف تعادل را مطرح ساخت که طبق آن میزان خشکی در دو نیمکره، متوازن و متعادل است. این دیدگاه تا کشف خشکی جنوب توسط جیمز کوک که خطای نظریهٔ تعادل را ثابت کرد، تفوق داشت.

موضوع دیگری که ذهن بسیاری از اندیشمندان عصر رنسانس را به خود مشغول کرده بود، ارتباط میان انسان و طبیعت بود. از جملهٔ آنها، بودین(۱۳)، معتقد به نظریهٔ جبر جغرافیایی(۱۴) بود و اینکه میان آب و هوا و اخلاق مردم رابطه وجود دارد. وی، در کتاب جمهوری خود آورد که شکل جمهوری بایستی با ویژگیهای گوناگون انسان مطابقت داشته باشد؛ او ساکنین مناطق گرم جنوبی را مثال زد که دارای قدرت تمیز و شناخت حق از باطل هستند ولی دارای اخلاق انتقام‌گیری‌اند، درحالی‌که ساکنین مناطق معتدله زیرکتر از ساکنین شمال و پرکارتر از ساکنین جنوبی هستند و از توانایی رهبری بالاتری برخوردارند.

مونتسکیو مؤلف کتاب روح القوانین که در قرن هفده میلادی می‌زیست، معتقد به جبر جغرافیایی و تأثیر آب و هوا بر اخلاقیات انسانی است و کوشید تا میان ویژگیهای انسانی و طبیعت پیوندی برقرار کند. او از تأثیر دشت و کوه برخلقیات انسانها و نظام سیاسی آنها، سخن گفت و میان دشتهای حاصلخیز و برپایی جوامع روستایی و اشرافی ارتباط برقرار کرد و معتقد بود، دشت محل سکونت جنگاوران است و لذا پایگاه و مرکز حکومتهای مستبد می‌شود ولی مملکت کوه نشینان دارای آرامش سیاسی است زیرا قوی و شجاع هستند. به این ترتیب، نویسندگان و اندیشمندان این دوره قبل از اینکه به بررسی زمین و محیط جغرافیایی جماعات بشری بپردازند، بیشتر به بررسی خلقیات ملتها همت

می‌گماشتند.

در مورد موضوع ثبت نتایج اکتشافات بر روی نقشه‌ها، گفتنی است که انواعی از نقشه‌ها در قرن پانزدهم ترسیم شد که توپوگرافی کشورها را به تصویر کشانده و متکی بر اطلاعات و توضیحات حاصله از نقشه‌های دریایی قدیمی بود. از آنجایی که مجاری رودخانه‌ها از راههای مهم داخلی برای مسافران و مکتشفان بود، رسم و تعیین مسیر و جهت آنها از مسلمات کارتوگرافی شناخته شد. همچنین، روش تصویری یا نشانه‌های برجسته در ترسیم ویژگیهای توپوگرافی سطح متداول شد و بعضی از مبانی هندسی که مورد توجه و بررسی اخترشناسان بود، در نقشه‌های این دوره به کار گرفته شد.

در این دوره، نقشه سازان می‌کوشیدند تا از جهانگردان عقب نمانند. دانشگاه وین در اتریش محل تجمع پژوهشگران نجوم و اخترشناسی بود که جغرافیا را از دریچهٔ شناخت نجوم مورد بررسی قرار دادند و موفق شدند که موقعیتهای مختلف نقاط سطح زمین را بر روی نقشه‌ها مشخص کنند.

یکی دیگر از کشورهای دانش‌خیز در این دوره، هلند بود که با وجود جنگ با اسپانیا، یکی از مراکز مهم علم در جهان به شمار می‌آمد. سیمون استیون(۱۵) اولین کسی بود که موفق به ساخت نوعی کشتی بادی سریع شد و توانست در ناحیهٔ فلاندریک، مکتب جغرافیایی ایجاد کند که در آن افرادی مانند مرکاتور تربیت یافتند. مرکاتور توانست دستگاه جدید نقشه برداری دریایی را ابداع کند و بهترین کرات جغرافیایی زمینی و آسمانی را بسازد. وی، در سال ۱۵۵۰ به سمت منجم و نقشه کش مخصوص دوک دوکلو انتخاب شد و دستگاه مخصوص تصویر راکه نامش بر آن ثبت شد، اختراع کرد. کتاب معروف او نقشه‌های مرکاتور دارای اطلاعات وسیعی

است که دریانوردی را تسهیل می‌کرد؛ به این معنا که همهٔ نصف النهارات را با یکدیگر موازی و همهٔ مدارات را با خطوط مستقیم و هر دو دسته خطوط را عمود بر یکدیگر نشان داد. در سال ۱۵۸۵ شروع به انتشار اطلس بزرگ خود کرد که در آن پنجاه نقشهٔ منطقه‌ای با دقت بی‌سابقه‌ای ترسیم شده بود و سراسر سطح زمین را به صورتی که تا آن زمان شناخته شده بود شرح داد. او با همکاری دوستش آبراهام اورتلیموس، جغرافیا را از انقیاد هزار ساله بطلیموسی رها ساختند و به سبب خدمات این افراد بود که هلند تقریباً انحصار نقشه‌کشی را تا یک قرن حفظ کرد. همچنین، در این دوره یسوعیان(۱۶) همان‌قدر به علوم علاقه‌مند بودند که به مذهب و سیاست.

مارتینومارتینی جغرافیدان یسوعی، در سال ۱۶۵۱ کتاب اطلس چین خود را که حاوی کاملترین توصیفات جغرافیایی چین است، منتشر کرد. لویی چهاردهم پادشاه فرانسه نیز شش دانشمند یسوعی مذهب را با تجهیزات کامل برای ترسیم مجدد نقشهٔ چین به آن دیار روانه کرد و آنان در ۱۷۱۸ میلادی نقشهٔ پهناوری در ۱۲۰ برگ از چین، منچوری، مغولستان و تبت کشیدند که تا دو قرن اساس نقشه‌های بعدی بود.

اعجاز نقشه نگاری این عصر، نقشه‌ای بود که جووانی کاسینی و دستیارانش، به قطر هفت متر و سی سانتی متر و با مرکب کشیدند و در آن نقاط مهم دنیا را دقیقاً با طول و عرض جغرافیایی نشان داده بودند.(۱۷)

در این مقطع زمانی، جغرافیدانان فرانسوی خدمات در خور توجهی به علم جغرافیا ارائه داشتند. در سال ۱۷۰۰، یکی از جغرافیدانان فرانسوی به نام گیلوم دلیسل نقشه‌های جهان نمای منحصر به فردی ترسیم کرد و با حذف اضافات نقشه‌های قبلی، فقط آنچه شناخته شده و واقعی بود را مورد تأکید قرار داد. جغرافیدان فرانسوی دیگر، جین

پیکارد[۱۸] و جمعی از اخترشناسان، روش سه بعدی دقیقی را رایج کردند و نقشه‌های برجسته با خطوط مشخص فاصله‌ای را ترسیم کردند.

اگر چه در قرون شانزده و هفده میلادی، نقشه نگاری ناحیه‌ای و کیهان نگاری توسعه بسیاری یافتند و اخترشناسی و جغرافیای عمومی هنوز با یکدیگر مخلوط بودند ولی پیشرفتهای اولیه‌ای در جغرافیای آلمان نیز دیده شد. جغرافیدان آلمانی پترس آپیانوس اطلاعات بسیاری از نوشته‌های ریاضیدانان و جغرافیدانان از جمله والد سیمولر و جانز شونر[۱۹] اقتباس کرد ولی از الگوی بطلیموسی، در شناخت و تمیز جغرافیا از نقشه نگاری ناحیه‌ای تبعیت کرد و چارچوبهای خاصی را در کیهان نگاری‌اش به کار گرفت.

همچنین اولین کتابهای علمی در جغرافیای انگلستان به احتمال زیاد، دو کتاب جغرافیا ناتیل کارپنتر[۲۰] است. کارپنتر بیشتر بر جنبه‌های عمومی و طبیعی جغرافیا تأکید داشت با این فرض که کیهان نگاری، جغرافیا، ناحیه نگاری و توپوگرافی فقط در مقیاس از هم متفاوت می‌شوند.[۲۱]

کارپنتر، به‌عنوان جغرافیدان روشن اندیشی در قرن هفدهم، در برابر جزمیّت کلیسایی ایستاد و نظریهٔ سیستمی خود را مطرح کرد بدین مضمون که: مجموعهٔ سیارهٔ زمین، به منزلهٔ یک نظام هماهنگ طبیعی با عناصر و بخشهای مختلف دارای تعاملات است. وی، تجربه را منبع اصلی در اثبات واقعیتهای جغرافیایی می‌دانست و به‌دنبال علت یابی آنها بود. کارپنتر، شاید از اولین جغرافیدانان در تاریخ علم جغرافیاست که انسان را به‌عنوان یک عامل ویرانگر، در ادبیات جغرافیایی وارد کرده است.

در اواخر قرن هفدهم، مطالعهٔ آثار یونانی در جغرافیا، از سرگرفته شد اما روح تحقیق و بررسی کلاسیک همچنان احیا نشده بود. رنسانس

به‌عنوان یک حرکت مذهبی ـ فرهنگی، بیشتر در جهت حفظ اطلاعات و آثار گذشته و نه گسترش آنها قرار داشت و بدین ترتیب انتقال از جغرافیای قرون وسطایی به جغرافیای جدید به کُندی صورت می‌گرفت. بتدریج دیدگاههای جدید در علم جغرافیا وارد شد و آشکار شدن حدود و مرزهای جدید جهان مسکون و غیر مسکون، تلاشهایی برای طبقه‌بندی اطلاعات و ترسیم آنها با دقت بالای ممکن، توسعه زیادی را در کارتوگرافی پدید آورد.

شیوهٔ جدیدی که در امر طبقه‌بندی و تألیف اطلاعات قابل شناسایی است، در واقع، پایان عصر سنت گرایی و آغاز دورهٔ تجدد و خردگرایی را نشان می‌دهد. یکی از این آثار، تحت عنوان مقدمه‌ای بر جغرافیای عمومی توسط کلاوریوس[۲۲] نویسندهٔ آلمانی نوشته شد و در سال ۱۶۲۶ منتشر شد که با یک مقدمه و گزارشی از جغرافیای ریاضی آغاز می‌شود و سپس با توصیف منطقه‌ای کشورهای جهان ادامه می‌یابد. توصیفات جالب کلاوریوس با اشاره به زمینه‌های تاریخی، اهمیت خاصی یافت و شیوه‌ای که او در جغرافیای منطقه‌ای پدید آورد تا مدتهای مدیدی متداول بود.

بیشترین تأثیر در پیشبرد افکار جغرافیایی را وارنیوس[۲۳] آلمانی داشت. او عمیقاً کارهای کوپرنیک، کپلر و گالیله را مورد مطالعه و تأکید قرار داد و جغرافیا را به‌عنوان شاخه‌ای از ریاضی تعریف کرد و آنهایی را که جغرافیا را محدود به توصیف مناطق و کشورهای مختلف می‌کردند، مورد سرزنش قرار می‌داد. اولین تقسیم بندی او از جغرافیای عمومی، خود به سه بخش تقسیم می‌شد:

۱. بخش مطلق یا طبیعی، که در آن زمین به‌عنوان یک کل به همراه شکل، اندازه و مجموعه شرایط طبیعی آن مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۲. بخش نسبی یا کیهانی که در آن زمین نسبت به سایر سیارات مورد

توجه قرار می‌گیرد.

۳. بخش مقایسه‌ای که در آن توصیفی کلی از زمین، موقعیت نسبی مکانهای روی سطح آن و ارتباط آنها با یکدیگر ارائه می‌گردد.

جغرافیای فضایی او، تعاریف و تقسیماتی بشرح زیر داشت:

بخشهای جوی از جمله اقلیم و تغییرات آن، قسمتهای زمینی شامل توصیف پوشش گیاهی و حیات جانوری در کشورهای مختلف، بخشهای انسانی که توصیفی از سکونتگاهها، تجارت و دولتهای کشورهای مختلف است.

فصل سوم

جغرافیا در قرن هجده میلادی

قرن بعد از وارنیوس (قرن هجده) بیشتر علایق علمی بر علوم طبیعی متمرکز و معطوف بود. این دوره‌ای بود که تودهٔ عظیمی از اطلاعات تجربی گردآمده، تحت هدایت آکادمی‌های علمی درآمدند و به‌صورت نظام‌مند سازماندهی شدند. کار محققانی نظیر دامپی‌یر ۱۷۲۳، هالی و هادلی، با افزایش اطلاعات اقلیمی حرارت و بارندگی از بخشهای مختلف جهان کاملتر شد.[۲۴]

در قرن هجده، مطالعهٔ ساختار و منشأ کوهها، اقلیم آنها و کمربندهای پوشش گیاهی و خصایص یخچالهای طبیعی بسط یافته بود. از پیشرفتهای مهم برای جغرافیا، مطالعات آخن‌وال و زوس میل[۲۵] در سالهای ۱۷۴۷ - ۱۷۴۸ در زمینهٔ جمعیت‌های انسانی و منتسکیو و هردر[۲۶] در مورد تأثیر محیط بر انسان بود. روشن شدن ماهیت پدیده‌های فیزیکی و بیولوژیکی

در علوم طبیعی، توضیحی علمی‌تر برای طبیعت سطح زمین، مسئلهٔ مکان انسان در طبیعت و اینکه زمین هدفمند برای پیشرفت انسان و فرهنگ او پدید آمده است، فراهم آورد.

اسکارپشل[۲۷] و فردریک بوشینگ[۲۸]

جغرافیا، بتدریج توانست مکان و جایگاه واقعی خود را به‌عنوان یک علم مستقل بیابد به‌طوری‌که از در خدمت تاریخ بودن، خارج و معلم آن قلمداد شود. در واقع، توان و نیروی پیش بینی کنندهٔ جغرافیا، قدرت تخمین و برآورد مسائل آینده را برای آن بالا برد. راز این استقلال علمی را می‌توان مدیون برخی اندیشمندان آلمانی از جمله پشل بود. بهترین جغرافیدان آلمانی که توانست اطلاعات مختلفی را از متون انگلیسی و فرانسوی استخراج کند و در سال ۱۷۵۴ پایان انحطاط و بی‌مایگی جغرافیا و گشودن باب جدیدی بر آن را خاطرنشان سازد، به‌طوری‌که ۱۵۰ سال بعد جغرافیا تقریباً یک علم آلمانی محض به شمار می‌آمد. پشل به همراه بوشینگ الگوی توصیفی محض، بر مبنای آمار و حدود و مرزهای سیاسی ارائه کردند و به این ترتیب، این دسته از جغرافیدانان را مکتب سیاسی ـ آماری[۲۹] نامیدند. اما اجزا سیاسی آلمان در قرن هجده بوضوح نشان می‌داد تا زمانی که جغرافیدانان خود را محدود و محصور به مرزهای سیاسی و اداری کنند، نمی‌توان توسعهٔ سالم علمی را انتظار داشت. نوشته‌های بوشینگ در زمینهٔ جغرافیا در یازده جلد تنظیم شد. او روشهای آماری را با مطالعات جغرافیایی بویژه جمعیت نواحی پیوند داد و بخشهای مختلف زمین را با معیار واحد سیاسی مورد بررسی قرار داد.

گترر و زون[۳۰]

بتدریج جغرافیدانان، مرزهای سیاسی و اداری را نادیده گرفته و از حدود طبیعی برای مطالعهٔ نواحی استفاده کردند. در سال ۱۷۷۵، گترر و بعد از او زون از جمله جغرافیدانانی بودند که از مرزهای جدید طبیعی، برای تقسیم جهان به مناطق مختلف استفاده کردند و اولین بار در نوشته‌های آنها تعابیری چون شبه جزیره پیرنه، اراضی بالتیک، مناطق آلپ غربی، جنوبی و... دیده شد. کار این دو، در واقع، حرکت به‌سوی جغرافیای محض[۳۱] بود و، در این راه، بر مناطق و حوضه‌های طبیعی و حیات گیاهی، جانوری و انسانی درون آنها متمرکز شده بودند. آنها علاوه بر رشته کوهها، از خطوط تقسیم آب نیز به‌عنوان مرزهای طبیعی برای مناطق گیاهی، جانوری و انسانی بهره گرفتند و به دنبال کشف رابطهٔ درونی این جوامع با یکدیگر بودند.

آر.فروستر و جی.فروستر[۳۲]

در سال ۱۷۶۵ میلادی، آر.فروستر به همراهی پسر بزرگش جی.فروستر جهت بررسی مسئلهٔ سکونت انسانی از استپ و لگا دیدن کردند[۳۳]. هفت سال بعد، هر دو به همراهی کوک، دریانورد معروف، در دومین سفردریایی او به طرف دریای جنوب شرکت کردند. مشاهدات آر.فروستر، به سال ۱۷۷۸ در انگلستان منتشر شد. او از نقطه نظر عملی به جغرافیا نزدیک شده و علاقه‌اش برخاسته از تماس او با مجموعهٔ متنوعی از محیط‌های طبیعی بود. خدمت او به این علم، در واقع، شیوه‌ای

است که او در تنظیم داده‌ها و اطلاعات گردآوری کردهٔ خود، به‌کار گرفت. با داشتن نیروهای فعال و مشتاق مشاهده و بینش علمی، توانست حقایق را گرد آورده و سپس مقایسه و طبقه بندی کند و در نهایت نتایج کلی قابل تعمیم را حاصل کرده و توضیح علّی برایشان جست‌وجو کند.

مجموعهٔ اطلاعات تنظیم و طبقه بندی شدهٔ او تحت شش عنوان منتشر شده که عبارتند از: زمین و خشکی، آب و اقیانوس، اتمسفر، موجودات زنده (جانوران و گیاهان)، متغیرهای سیاره‌ای و انسان. خدمت بزرگتر فروستر به علم جغرافیا، در زمینهٔ جغرافیای انسانی بود. او رابطهٔ نزدیک انسان و محیط را مورد تصدیق و تأیید قرار داد و از اولین محققانی بود که سعی در تبیین آن داشت. او، به حرکت انسانها و علل خصایص طبیعی و فرهنگی آنها با مراجعه به محیط زیست تمایل خاص نشان داد.

توصیف او از جزایر دریای جنوب شامل تحلیلی از سکونتگاهها، تراکم جمعیت و رابطه میان تراکم جمعیت و منابع طبیعی تا مدتهای زیادی، مورد عنایت و توجه جغرافیدانان از جمله راتزل قرار داشت. جی فروستر پسر آر.فروستر، علاوه بر تداوم کار و شیوهٔ پدر در گردآوری و تنظیم اطلاعات، با فن همبلت نیز رابطهٔ عملی داشت و آشنایی دیرینهٔ او به تأثیر عمیق بر تکامل اندیشه‌ای همبلت منجر شد. جی فروستر با مطالعهٔ دقیق منطقه‌ای راین‌سفلی، شیوهٔ پدرش را ادامه داد و بدین ترتیب موجب توسعهٔ نظام‌مند جغرافیای ناحیه‌ای شد.

اندیشهٔ جغرافیایی کانت(۳۴)

از دیگر افراد شاخص و برجسته در جغرافیای قرن هجده، فیلسوف بزرگ آلمانی، امانوئل کانت است. کانت در دانشگاه کونیسبرگ(۳۵) سال ۱۷۵۶

تا ۱۷۹۶، دروس مختلف جغرافیایی طبیعی را تدریس می‌کرد.[۳۶] علاقهٔ او به جغرافیای طبیعی نه به دلیل مطالعهٔ عملی در محیط طبیعی بلکه به‌واسطهٔ مطالعات فلسفی‌اش در شناخت تجربی، حاصل شد. به همین دلیل تأثیر کانت بیشتر فلسفی بود و بعدها در اقتباس جنبه‌های کلی جغرافیا توسط هتنر در آلمان و هارتشورن در ایالات متحده، دیدگاه کانت اعتبار نوینی به جغرافیا بخشید. وی معتقد بود، جهان آن‌گونه که به‌وسیلهٔ حواس درونی ادارک می‌شود، روح یا انسان[۳۷] و آن‌گونه که از طریق حواس بیرونی درک می‌شود، ماهیت یا طبیعت است. انسان‌شناسی، روح یا خود انسان را و جغرافیای طبیعی، طبیعت یا ماهیت را مطالعه می‌کند و لذا جغرافیای طبیعی اولین گام در شناخت جهان و، در واقع، مقدمهٔ اساسی شناخت و ادارکات ما از جهان هستی است. وی جغرافیا را شرح و توضیح پدیده‌ها در مکان می‌دانست درحالی‌که تاریخ را ضبط وقایعی می‌پنداشت که در زمان بوقوع پیوسته‌اند. در نظر کانت، جغرافیا همگام با تاریخ است اما بدان وابسته نیست.

کانت در مورد تقدم جغرافیا و تاریخ می‌گوید: جغرافیا در تمامی اعصار و دوره‌ها وجود داشته و پایهٔ ساختاری تاریخ را تشکیل می‌دهد چراکه همیشه وقایع در مکان یا سایت مشخصی وقوع می‌یابند.[۳۸]

به این ترتیب وی، جغرافیای طبیعی طرح و شرح کلی طبیعت را نه تنها بنیان تاریخ، بلکه اساس سایر موضوعات جغرافیایی می‌داند و این موضوعات را چنین معرفی می‌کند:

۱. جغرافیای ریاضی: که شکل، اندازه و حرکت سیارهٔ زمین و موقعیتش را در منظومهٔ شمسی بررسی می‌کند.

۲. جغرافیای اخلاقی: که از آداب و رسوم و خصایص متفاوت انسانی بحث می‌کند.

۳. جغرافیای سیاسی: به مطالعهٔ روابط میان واحدهای سیاسی و سابقه و زمینهٔ طبیعی آنها می‌پردازد.

۴. جغرافیای تجارت: که دلایل فراوانی برخی کالاها و مواد را در برخی کشورها و کمبود آنها را در بعضی دیگر و نیز موجبات برقراری روابط تجاری میان آنها، مورد مطالعه قرار می‌دهد.

۵. جغرافیای مابعدالطبیعه: که تغییرات اصول مابعدالطبیعی یا دینی را در محیط‌های مختلف مورد بررسی قرار می‌دهد برای نمونه مقایسه و مطالعه تطبیقی شکل مسیحیت در شرق دور با اروپا.

کانت همچنین به رابطهٔ متقابل انسان و محیط به‌طور محدودی اشاره دارد و ضرورت مطالعه متغیرهای طبیعی راکه به زمین استقلال و ماهیت خاصی می‌بخشند، خاطر نشان می‌سازد. وی به این موضوع در اثر معروف خود به نام جغرافیای طبیعی (۱۷۵۷) می‌پردازد و می‌گوید: بدون شناسایی محیط، شناخت انسان میسر نیست. به عقیدهٔ او، جغرافیا، دانشی ضروری است زیرا باید به آفرینش یگانگی و وحدت در حیطهٔ معرفت انسانی بپردازد؛ دانشی که بدون آن هر پژوهشی درگیر تزاحم جزئیات باقی می‌ماند.(۳۹)

* * *

به‌طورکلی، کار جغرافیدانان اواخر قرن هجده، برجسته و درخور توجه است. جدال و مباحثهٔ آکادمیک بین جغرافیدانان مکتب سیاسی ـ آماری و مکتب جغرافیای محض، مرزهای تفکر سنتی را تعدیل کرد. فروستر شیوه‌ای جدید در تحقیق و بررسی جغرافیایی رایج کرد و کانت، با خردگرایانه کردن جغرافیا، زمینه و ماهیت جغرافیا را بوضوع تعریف و

تعیین کرد و حضور فیلسوفانی مانند کانت و هگل در جغرافیای آلمان اواخر سدهٔ ۱۸ و اوایل قرن ۱۹، جو خردگرایی و تجددطلبی را در آن برجسته نمودند. بدین ترتیب، اساس و بنیان ساختار جغرافیای علمی طی پنجاه سال تشکیل و تدوین یافت. این رسالت و کار عظیم، با کار دو محقق دیگر یعنی الکساندر فن همبلت و کارل ریتر تکمیل شد و دوره‌ای به نام عصر کلاسیک در تکامل تفکر جغرافیایی مطرح شد.

پی‌نوشتهای بخش سوم

۱. برای مطالعهٔ دلایل وقوع رنسانس در ایتالیا رک. دورانت، تاریخ تمدن، ج پنجم، ص ۷۷ - ۸۲.

۲. ویل دورانت، تاریخ تمدن (رنسانس)، ج ۵، ص ۷۸ - ۸۰.

3. Christopher Columbus. (۱۴۵۱ - ۱۵۰۸)

4. Beazley, Ibid, vol, III; P. 540.

۵. جوهری، یسری. تاریخ اکتشافات جغرافیایی، ص ۱۰۳.

6. Magellan 1480 - 1521.

۷. دورانت، تاریخ تمدن، ج پنجم، ص ۱۰۳۲.

8. P.Appian 1501 - 1552.

9. calloa-New Hebrias.

10. Refer to: Taylor, G, Exploration of Antarctica, 1967, P. 288 - 290.

۱۱. آرنلد هولت. جنسن، ۱۳۷۶، ص ۱۴.

12. J.calderia & P.Abelard.

13. Bodin 1530 - 1596.

14. Determinism.

15. Simon Stevin 1548 - 1620.

۱۶. گروهی از مسیحیان کاتولیک که قایل به تثلیث حضرت عیسی و مریم و یوسف هستند مشکور، محمدجواد. خلاصهٔ ادیان، ص ۱۷۷.

۱۷. برای مطالعهٔ بیشتر رک. دورانت، تاریخ تمدن، ج هشتم، ص ۵۹۱ ـ ۵۹۲.

18. Guillaume Delisle & Jeanpicard.

19. W.SeemÜller & J.schÖner.

20. Carpenter 1589 - 1628.

برای مطالعهٔ بیشتر رک. شکویی، حسین. اندیشه‌های نو در فلسفهٔ جغرافیا، ۱۳۷۵، ص ۶۶ ـ ۶۷.

21. Americanica P. 439, 440.

22. Cluverius.

23. Varenius 1922 - 1950.

24. Tatham. G, 1951, P. 33.

25. Achenwall & SÜssmilch.

26. Montesquieu & Herder.

27. Oscar peschel 1826 - 1875.

28. Busching 1724 - 1793.

29. Political-statistical school.

30. Gatterer & Zeune.

31. Pure Geography.

32. R. & J. Froster.

33. Ibide, P. 36.

34. E. Kant 1724 - 1804.

35. KÖnigsberg.

36. KÖnigsberg, P. 38.

37. Soul or Man.

38. Ibid, P. 40.

39. Ibid, p. 41.

بخش چهارم

جغرافیا در قرون نوزده و بیست میلادی

مقدمه

تاریخ حیات بشری همواره شاهد پیشرفتها و اعتلای علوم و یافته‌های علمی و تجربی انسان بوده و هست. در قرن هجده میلادی که زمان تحول و ترقی علوم طبیعی بود، نظریات متعددی مطرح شد و علمای بسیاری به ارائهٔ نظرات عملی خود پرداختند که هر یک در تکامل و تکوین علم جغرافیا مؤثر افتاد. برای نمونه در پایان این عصر، در سال ۱۷۸۰ جیمز هوتن تئوری زمین[1] را طرح کرد که طبق آن آتشفشانها در تکوین پستی و بلندیهای طبیعی پوسته زمین مؤثرند و به سبب آنها، انبساط صخره‌های داخلی ذوب شونده، متوقف شد و موجب ایجاد برآمدگی و خصایص توپوگرافیکی پوستهٔ زمین شد.

قرن نوزده و بیست نیز شاهد نظریه‌پردازی و ترقیات علمی در عرصه‌های مختلف علوم از جمله جغرافیا بود. خردگرایی و غایت انگاری محققان و اندیشمندان، موجبات، تقویت و استحکام پایه‌های علمی شاخه‌های مختلف علوم را فراهم آورد. از سوی دیگر، با پایان گرفتن

اکتشاف زمین و تکمیل فهرست مکانها و تعیین مختصات نقاط مختلف جهان، جغرافیا به نهایت خود نرسید بلکه از این زمان به بعد بود که چشم‌اندازی جدید در برابر این علم گشوده شد، علمی که دریچه‌ای تازه به دنیای معرفت عصر روشنگریها و فلسفه بویژه در آلمان باز نمود. دو تن از بزرگان فلسفهٔ آن زمان یعنی کانت و هگل، ضمن تدوین تدریجی مفاهیم بنیادی اندیشه، توجه و علاقه‌ای خاص به جغرافیا نشان دادند و زمینهٔ وحدت قلمروهای شناخت را فراهم آوردند. در علم جغرافیا نیز پایه‌های بنا شده توسط فروستر، گترر وزئون، و...با تلاشهای ریتر و همبلت و دیگر جغرافیدانان در قرن نوزده تکمیل و محکم شد. در واقع، از سدهٔ نوزده بود که جغرافیا به صورت معرفتی مستقل از تاریخ به راه تکاملی خود ادامه داد؛ معرفتی که با استفاده از علوم طبیعی و انسانی به تفسیر و تحلیل چگونگی توزیع گروههای انسانی در سطح کرهٔ زمین و انطباق و سازگاری این گروهها با محیط طبیعی می‌پردازد.

فصل اول

جغرافیا در قرن نوزده میلادی

(مکتب جغرافیایی آلمان)

الکساندر فون همبلت[۲]

جغرافیای این دوره با ظهور برخی جغرافیدانان آلمانی آغاز می‌گردد و همبلت از چهره‌های بزرگ در تاریخ جغرافیای کلاسیک است. خدمات ارزنده‌ای به شاخه‌های مختلف علمی از جمله زمین‌شناسی، فیزیک، آناتومی و جغرافیا ارائه کرد. تحت تأثیر استادش آر. فروستر قرار داشت و به همراه او مسافرتهای زیادی به خارج از مرزهای آلمان ترتیب داده بود. سفرها و ماموریتهای اکتشافی بسیاری انجام داد که حاصل آن یک سفرنامهٔ مفصل حاصل پنج سال سفر اکتشافی به نقاطی نظیر امریکای

جنوبی و مرکزی (کوبا، لیما، مکزیک و...) و امریکای شمالی است. او در جریان انطباق و تنظیم مشاهداتش در مورد پدیده‌های طبیعی، با علم جغرافیا مرتبط شد و در آثارش از جمله کاسموس یا جهان به بسط علم پراکندگی فضایی پدیده‌های سطح زمین و جهان پرداخت و آن را علم کیهان‌شناسی یا کاسمولوژی(۳) نامید. دیدگاهها و نظرات همبلت را می‌توان به شرح ذیل خلاصه کرد:

جغرافیا یا جغرافیای طبیعی، بخش خاکی کرهٔ زمین را مطالعه می‌کند و هدف نهایی آن، وحدت بخشی به پدیده‌های متنوع از طریق ترکیب و تلفیق اندیشه‌ها و نظرات است. وی وحدت موزون و هماهنگ موجود در کیهان را به مثابهٔ یک کل زنده یا وحدت علیرغم کثرت می‌نگریست.

قایل به تفاوت میان تاریخ طبیعی و جغرافیای طبیعی جهان بیش از کانت در این زمینه بود.

به روش تحقیق تجربی و مطالعه تطبیقی پدیده‌ها و ازاین‌رو جغرافیای تطبیقی اهمیت خاصی می‌داد.

انسان را به عنوان بخشی از طبیعت مورد توجه قرار می‌داد و لذا این دیدگاه، او را به دیدگاه اکولوژیک نزدیک می‌ساخت.

به نمایش گرافیکی اطلاعات اهمیت و عنایت داشت و بعدها ایزوترم یا خطوط همدما را برای مطالعهٔ تفصیلی و تطبیقی اقلیم ابداع کرد و از این مقاطع یا نیمرخها برای نشان دادن کمربندهای گیاهی و ارتفاعی استفاده کرد.

فون همبلت به علم جغرافیا عموماً اقلیم‌شناسی و جغرافیای گیاهی، شیوه و شکل سیستماتیک بخشید و به انجام مطالعات منظم در حیطهٔ این علم معروف شد.

او در واقع بین دو مرحلهٔ متفاوت از جغرافیا قرار داشت؛ یکی جغرافیای مکتشفان و دیگری جغرافیایی که فراسوی توصیف پدیده‌ها و

در جست‌وجوی راهی برای توضیح و تفسیر آنها بوده است.

کارل ریتر[۴]

از دیگر جغرافیدانان کلاسیک آلمانی است که در نگرشهای جغرافیای خود، عقاید مذهبی را دخالت می‌داد. از فیلسوف معروف آلمان، امانوئل کانت تأثیر پذیرفته بود و در تبیین پدیده‌های سطح زمین از فلسفهٔ غایت انگاری پیروی می‌کرد. به عبارتی دیگر، او سیارهٔ زمین را اثر پروردگاری می‌داند که آن را برای رفع نیازهای انسانی و کمال‌بخشی به انسان خلق کرده است. بر روابط فضایی میان پدیده‌ها تأکید داشت و این دیدگاه را از فیلسوف آلمانی هردر[۵] نظریه‌پرداز تحول سازمان‌دهیهای انسانی الهام گرفته بود. هردر معتقد بود که دلایل نابرابری در پیشرفت تمدنهای بشری را باید در روابط و مناسبات انسانها و محیط طبیعی آنها جست‌وجو کرد. علاقه‌مندی او به مطالعهٔ اراضی بلند و پرشیب همانند فن همبلت، او را تحریک به ترسیم آنها روی نقشه کرد. اولین کار او ترسیم جغرافیایی، تاریخی، و آماری اروپا در سال ۱۸۰۴ میلادی بود. در سال ۱۸۱۷، اولین جلد از کتاب خود تحت عنوان ارکوند[۶] را در مورد قارهٔ افریقا و جلد دوم آن را یکسال بعد در مورد قارهٔ آسیا منتشر کرد. بیان و تشریح روشن دیدگاههای کارل ریتر در جغرافیا، به دلیل پر حجم بودن و عدم صراحت و دقت بیان آنها، دشوار است، ازاین‌رو، با ارزیابی کل مطالعات او می‌توان شناسایی اجمالی از دیدگاههای او حاصل کرد.[۷]

ریتر دیدگاه گترر را در مورد جغرافیای محض رد کرد ولی مفاهیم و اندیشه‌های زئون راکه بسیط‌تر و منطقی‌تر به‌نظر می‌رسید، قبول داشت.

دیدگاه علمی او از ایمان محکم او به خدا به‌عنوان طراح عالم نشئت

می‌گرفت. زمین را برای انسان به‌عنوان مدلی آموزشی برای توسعه و تکامل انسانی با هدف و غایتی الهی تلقی می‌کرد. او شکل قاره‌ها را امری تصادفی نمی‌دانست بلکه امری معین از جانب خدا با ایفای نقش برای توسعهٔ انسان می‌دانست.

هدفش از مطالعهٔ جغرافیا را ارائه تصویری زنده از کل زمین، محیط طبیعی، محصولات کشاورزی، مشخصه‌های طبیعی و انسانی و هر آنچه در رابطهٔ متقابل انسان و محیط طبیعی قرار دارد، می‌دانست.

وی که به پدر جغرافیای انسانی شهرت یافته، معتقد بود، زمین و ساکنانش رابطهٔ متقابل و نزدیکی با یکدیگر دارند و یکی بدون دیگری نمی‌تواند به درستی ایفای نقش کند. ازاین‌رو تاریخ و جغرافیا، همیشه غیرقابل تفکیک‌اند.

در زمینهٔ روش تحقیق، شیوهٔ کار و مطالعهٔ فروستر را دنبال می‌کرد و در توسعهٔ علم جغرافیا به‌عنوان یک علم تجربی، گردآوری دقیق مشاهدات را اولین کار اساسی می‌دانست. او تدوین‌گر و تنظیم کنندهٔ بزرگی بود و اهمیت شیوهٔ تحقیق تجربی و تطبیقی را با استدلال ثابت کرد.

معتقد بود که پدیده‌های سطح زمین تحت قوانینی اداره می‌شوند و این قوانین زمانی ظاهر می‌شوند که همهٔ حقایق و روابط در همه قسمتهای زمین مشاهده شود لذا نظریه‌پردازی شتاب زده را رد می‌کرد. او دیدگاهها و نظرات ناهماهنگ جغرافیدانان قرن هجده را اخذ کرد، آنها را اصلاح کرد و به‌گونه‌ای ساخته و پرداخته کرد که هنوز به‌عنوان مفاهیم جغرافیایی معتبر هستند.

***

کارل ریتر و فن همبلت وجوه تشابه نظری و دیدگاهی نیز داشتند از جمله اینکه هر دو آنها، به پدیده‌های طبیعی و زیستی سطح زمین توجه خاص داشتند. برای این دو، وحدت و وابستگی عناصر سیاره زمین به یکدیگر، تشابه زیادی به اعضا و اندام انسانی پیدا می‌کند. آنها معتقد بودند که فهم پدیده‌های بشری در چهار چوبی جدا از پدیده‌های طبیعی غیر ممکن است زیرا این دو دسته از پدیده‌ها، در سطوح محلی و جهانی، با هم شکل می‌گیرند و به‌هم مرتبط اند. از این دیدگاه مشترک، ریشه‌های اصول اولیهٔ تفکر جغرافیای جدید شروع به نضج گرفتن کرد که یکی از آنها اندیشه وحدت و اندام‌وارگی زمین است[۸] در حقیقت، ریتر و همبلت از عصر خود فراتر رفته بودند ولی دلایل کافی برای ارائهٔ نظریات کلی و اصولی خود در اختیار نداشتند و این نکته وظیفهٔ جغرافیدانان بعدی را برای گردآوری ادله قوی سنگینتر می‌کرد. تعابیر تطبیقی، باعث بروز بحثهای متدلوژیکی شد و منتقدان چندی، مفاهیم و تعابیر ریتر و همبلت را مورد نقد و بررسی قرار دادند.

فروبل[۹]

یکی از این منتقدان، فروبل بود که مفهوم تطبیقی[۱۰] را مورد انتقاد قرار داد و تعریفی برای آن طلب می‌کرد. پاسخ ریتر، معنای آن را بوضوح بیان نمی‌کرد و در واقع یک مفهوم برای تمیز دادن جغرافیا از سایر علوم در قرن نوزده بود. فروبل چنین استدلال می‌کرد که مقایسهٔ یک منطقه با منطقهٔ دیگر مثل مقایسهٔ آناتومیکی یک پا با یک بازو است. علم تطبیقی مناطق زمین فقط به‌عنوان یک موضوع قابل توجیه و بررسی است و آن

هم تشخیص و تعیین مقایسه‌ای زمین با سایر سیارات است. او معتقد است، جغرافیا به‌عنوان علم مطالعهٔ سطح زمین، از مقایسه و تطبیق فقط در بررسی جزئیات می‌تواند استفاده کند مثلاً در مقایسهٔ یک دشت با دشت دیگر.

فروبل، همچنین غایت گرایی ریتر را رد کرد و تأکید داشت که جغرافیا نمی‌تواند به زمین به‌عنوان مکان خاص سکونت انسان نگاه کند چنانکه گیاه‌شناس نمی‌تواند این نظر را بپذیرد که گیاهان فقط برای تغذیهٔ دامها وجود دارند. او ادعا می‌کرد که جغرافیا، علم طبیعی از سطح زمین با شیوهٔ تحقیق نظام‌مند و با موضوعات برجستهٔ و مهم اقلیم، پوشش گیاهی، حیات جانوری و انسان در یک سیکل به‌هم مرتبط و دارای تعاملات متقابل، است. او تأکید داشت که جغرافیدانان ابتدا باید کل منطقه یا ناحیهٔ مورد مطالعه را به دقت ببینند سپس آن را در بخشهای کوچکتر و مجزا مورد تحلیل قرار دهند. در واقع، به‌نظر می‌رسد، فروبل در درک دیدگاه ریتر ناموفق بود چرا که فرایند ترکیبی[۱۱] ریتر بر تجزیه و تحلیل پیشنهادی فروبل، مقدم بود. بعدها فروبل در تبیین دیدگاهش، جغرافیا را به جغرافیای طبیعی نظام‌مند محدود کرد که در کنار آن می‌تواند جغرافیای فلسفی ـ تاریخی (که به مطالعهٔ زمین به‌عنوان خانهٔ انسان می‌پردازد) نیز وجود داشته باشد.

فردیناندفن ریشتوفن[۱۲]

از دنیای علم زمین‌شناسی قرن نوزده آلمان، شخصیت معروف دیگری به نام ریشتوفن، عهده‌دار کرسی جغرافیای دانشگاه بن شد. سفرهای بسیاری به آسیای شرقی و امریکا انجام داد و مطالعات زمین‌شناسی

بسیاری در آلپ، چین، کالیفرنیا و بیابان گبی داشت. افکار و نظرات جغرافیایی او اولین بار در مطالعات وی دربارهٔ چین انتشار یافت. او معتقد بود هدف مشخص جغرافیا، تمرکز بر ظواهر مختلفی است که در روابط متقابل درونی عوامل و عوارض سطح کرهٔ زمین اتفاق می‌افتد و مهمترین هدف علم جغرافیا را کشف مناسبات انسان و طبیعت و عوارض زیستی به همراهی پدیده‌های طبیعی می‌دانست. او همچنین بیان کرد که علاوه بر در نظر گرفتن جهان به‌صورت یک کل و سیستم، مطالعهٔ قطعات کوچک سطح زمین نیز یک ضرورت است.

فردریک راتزل[۱۳]

تردیدهای پیش آمده، بویژه در مورد مکان و جایگاه انسان در علم جغرافیا، سرانجام در نیمهٔ دوم قرن نوزده توسط فردریک را تزل و شاگردانش به ثباتی نسبی رسید.[۱۴] راتزل ابتدا به عنوان یک زیست‌شناس بشدت تحت تأثیر داروین قرارگرفت و از «محیط» به عنوان موتور محرک تحول انواع یاد می‌کرد و سپس در تفکرات جغرافیایی خود، با توجه به شرایط آن زمان آلمان، بیشتر تحت تأثیر افکار هگل[۱۵]، فیلسوف آلمانی قرار داشت. به این ترتیب که راتزل از افکار هگل در مورد جبر تاریخی الهام گرفت و افکار جبرگرایانهٔ خود را در مورد محیط طبیعی و تأثیراتش بر فعالیتهای بشری تنظیم و تدوین نمود. کتاب جغرافیای انسانی[۱۶] او به مطالعهٔ همهٔ خصایص و پدیده‌های انسانی سطح زمین اختصاص دارد. البته او تحقیقات خود را ابتدا با جغرافیای طبیعی و مطالعه روی خلیجهای باریک و پوشش برفی کوههای آلمان شروع کرد و

در مطالعهٔ جغرافیا و پدیده‌های طبیعی هیچ‌گاه از وجود نیروهای محیطی غافل تماند و همین امر او را به مجموعهٔ پیچیدهٔ پدیده‌های انسانی معطوف ساخت.

راتزل، به عنوان یک جغرافی‌دان محیط‌گرا، بیش از همبولت و ریتر، جغرافیای پایان قرن نوزده را تحت تأثیر خود قرار داد؛ وی همچنین از افکار و نظریهٔ تکامل داروین متأثر بود و از انسان به‌عنوان محصول نهایی فرآیند تکامل یاد می‌کرد. لذا درحالی‌که ریتر از رابطهٔ متقابل انسان و محیط طبیعی به‌عنوان بخشی از یک کل موزون و هدفدار نظام خلقت خداوندی یاد می‌کرد، راتزل انسان را به‌عنوان محصول محیط‌اش و ترکیبی از نیروهای طبیعی اطرافش می‌دانست و به این ترتیب افکار و نوشته‌هایش رنگ و بوی جبرگرایی و ماتریالیستی به خود گرفت.

در سال ۱۸۹۷، همین افکار موجب شد که راتزل یکی از نظریه پردازان مهم در جغرافیای سیاسی باشد و کتابی با این عنوان منتشر کرد.[۱۷] وی، نظریهٔ دولت ملی را مطرح کرد و عقاید جغرافیایی‌اش در سیاستگزاری کشورهای استعماری مؤثر افتاد. نظریات و تفکرات او در فضای آن روز آلمان طرفداران بسیار یافت چرا که فضا و مکان آلمان را برای سکونت و زندگی مردم آلمان، تنگ و محدود می‌دانست و همواره به ناسیونالیسم و توسعهٔ ارضی آلمان می‌اندیشید. ازاین‌رو، جغرافیای سیاسی در دهه‌های ۱۸۸۰ و ۱۸۹۰، به‌صورت یک رشتهٔ فعال در صحنه‌های علمی و سیاسی جهان پدیدار شد. از دیگر نتایج و تبعات فعالیتهای فکری راتزل، ثبات و اهمیت یافتن بیشتر مطالعات نظام‌مند در مقابل مطالعات منطقه‌ای در جغرافیا بود. این آثار فکری همچنان تا اوایل قرن بیستم، شدت و نفوذ خود را میان جغرافیدانان حفظ کرد، به‌طوری‌که به مدت چند دهه، مسیر تفکرات آنها را بویژه در ایالات متحده تعیین می‌کرد.

آلفرد هتنر[۱۸]

از جمله جغرافیدانان اواخر این دوره است که در توسعه و ترویج مجدد افکار کانت تلاش کرد و اذعان داشت نتیجه‌گیرهایش در کشف روابط بین پدیده‌ها با نتایج کانت نزدیکی خاصی دارد. او هدف و رسالت اصلی علم جغرافیا را شناخت و مطالعهٔ صفات مشخص نواحی و مکانها و روابط متقابل بین نواحی کوچک و بزرگ در مقیاسهای مختلف می‌دانست. به این ترتیب هتنر، دیدگاه جغرافیا به‌عنوان علم تفاوتهای ناحیه‌ای را تکمیل و گسترش داد. این مفهوم، بیشتر توسط جغرافیدانان امریکایی بویژه ریچاردهارتشورن[۱۹] بسط یافت.[۲۰] البته عمده آثار و مقالات این جغرافیدان در نیمهٔ اول قرن بیستم تحریر و چاپ شده است.[۲۱]

هتنر در سال ۱۹۲۷، دیدگاههای ریتر را مورد نقد قرار داد و اظهار داشت که دیدگاههای او مطابق با مقتضیات زمانی او بوده و در حال حاضر اهمیت و اعتبار ندارد. او در سال ۱۹۰۵ کتاب جالبی در مورد روسیه و در سال ۱۹۰۷ کتاب دیگری در مورد اروپا، به رشتهٔ تحریر درآورد که هر یک بعدها تجدید چاپ شدند.

آلفرد هتنر، از جمله کسانی بود که در مطالعهٔ جغرافیا مفهوم بررسی علمی تقسیمات جغرافیایی را با استفاده از «تئوری سیستمها» به کار برد؛ به این معنا که هدف از بررسی علمی تقسیمات جغرافیایی، شناخت شخصیت مناطق و مکانها از طریق درک روابط و مناسبات مشترک بین قلمروهای مختلف، موقعیت مکانی، و شناخت سطح زمین به عنوان یک کل به ترتیب در قاره‌ها، مناطق بزرگ و کوچک است. عقاید هتنر در این زمینه در طول چند دهه، مسیر جغرافیای آلمان را تحت تأثیر قرار داد و از نتایج آن تمرکز توجهات بر ارتباط محیطهای طبیعی با شرایط زیستی آنها بود. او در کتاب جغرافیا: تاریخ، ماهیت، روش‌شناسی آن، به سال ۱۹۲۷ بخشی

را بـه «سـیستم عـلوم» و جـغرافـیا اخـتصاص داده و آن را در بـررسی جغرافیای ناحیه‌ای به نحو روشنی بیان کرده است[۲۲].

***

در پایان قرن نوزده میلادی، مکتب جغرافیای آلمان، به نقل از ساموئل فن فالخن‌برگ[۲۳] بر پایهٔ محکمی قرار داشت. نقصانهایی که بـعد از مـرگ الکساندر همبلت و کارل ریتر، دو مؤسس جغرافیای جدید در آلمان پدید آمده بود، با تلاشهای دو انسان بزرگ دیگر به نامهای فـن ریشـتهوفن و فردریک راتزل جبران شد؛ گرچه آنها در سـالهای نـخستین قـرن بـیستم (ریشتهوفن در سال ۱۹۰۴ و راتزل در ۱۹۰۵) از دنیا رفتند، ولی تأثیرات دیدگاههای آنها در جغرافیای آلمان و جهان حتی تـا پـایان قـرن بـیستم مـلموس بـود. بـه طـوری کـه اغـلب نـوشته‌های راتـزل بـویژه در زمـینهٔ جغرافیای انسانی وسیاسی هنوز محل رجوع جغرافیدانان است.

بـعد از مـرگ ایـن دو جـغرافـیدان، تـعداد دانشـگاهها و گـروههای جغرافیایی در آلمان رو به افزایش نهاد و موجبات تقویت و بسط مطالعات جغرافیایی فراهم آمد؛ به‌طوری که فالخن برگ، این عصر یعنی سـالهای ۱۹۰۵ ـ ۱۹۱۴ را، عصر طلایی جغرافیای آلمـان مـی‌نامد. در ایـن دوره مباحثات متدولوژیکی، مطالعات جغرافیایی را سـرعت و دقت بـیشتری بخشید، مجلات تخصصی جغرافیایی چندی منتشر شد و بتدریج نـفوذ جغرافیای آلمان در سراسر دنیا بیشتر می‌شد.

یکی از جغرافیدانان پیشرو این دوره، آلبرشت پنک[۲۴] بود که تأکید خاصی بر جغرافیای طبیعی بویژه ژئومورفولوژی و اقـلیم داشت. او بـه تبیین منشأ و توسعهٔ اشکال سـطحی زمـین (لنـدفرم)، به شـیوه مـطالعهٔ نظام‌مند عوارض طبیعی پرداخت. نظرات پنک در مورد تأثیر آب و هوا بر

چشم‌اندازها موجبات تکامل فرضیه‌ها را فراهم آورد و از کسانی‌که به مطالعهٔ این رابطه پرداخت و حتی در مقیاس جهانی کوشش کرد زیگفراید پاسارژ[۲۵] بود. زمینهٔ مطالعاتی او چشم‌اندازهای بیابان کالاهاری بود که در سال ۱۹۰۴ انتشار یافت. پاسارژ، توصیف چشم‌اندازها را به عنوان یک موضوع منفرد نپذیرفت و معتقد بود یک چشم‌انداز باید به‌صورت یک نوع و گونه مطالعه شود و آن را مجموعه‌ای از عناصر وابستهٔ درونی می‌دانست.[۲۶]

از دیگر جغرافیدانانی که در این دوره از آلمان می‌توانست با پنک برابری کند، فیلیپ سون[۲۷] در شهر بن بود. کار او را در زمینهٔ آسیای صغیر بود که نتایج آن در سالهای ۱۹۱۰ ـ ۱۹۱۴ منتشر شد و او را به عنوان یک جغرافیدان محقق نمایاند. ولی اهمیت خاص کتاب او در بخش مدیترانهٔ آن بود. این کتاب، همچنان به‌عنوان یک مطالعهٔ منطقه‌ای کلاسیک که تفسیر جالبی از همهٔ فاکتورهای تشکیل دهندهٔ یک محیط متجانس انسانی و فرهنگی ارائه می‌دهد، باقی مانده است.

همچنین در این دوره، جغرافیا، از طریق اجرای برخی برنامه‌های دانشگاهی نظیر سمینارهای علمی، مسافرتهای علمی و امور کتابخانه‌ای، تقویت و حمایت می‌شد. نقشه‌ها و اطلسهای جغرافیایی در آلمان در سطح دنیا بی‌نظیر بودند و دانشگاههای سایر کشورها به آلمان به‌عنوان یک مدل فعال و کوشا نظر داشتند.

جغرافیای آلمان پس از جنگ جهانی اول تا زمان جنگ جهانی دوم

سالهای پس از پایان جنگ جهانی اول تا سال ۱۹۳۳ که زمان ظهور دولت

نازی در آلمان بود، مطالعات علمی و هدفمند بسیار مشکل شد. دولت در امور دانشگاهها مکرراً دخالت می‌کرد و اغلب اندیشمندان و از جمله جغرافیدانان به دلیل مسائل سیاسی، سکوت اختیار کرده بودند و تعدادی نیز به حمایت از تز آلمان جدید پرداختند.

در سال ۱۹۲۴، کارل هاوس هوفر[۲۸] متخصص مسائل عمومی و سیاسی آسیای شرقی و استاد دانشگاه مانخن، کتابی در زمینهٔ ژئوپولتیک نوشت که بعدها به‌عنوان کتاب مقدس جغرافیای حزب نازی قرار گرفت. در این کتاب، از عقاید جغرافیدانان امریکایی در مورد قدرت نیروی دریایی، نظرات مکیندر در مورد هارتلند یا سرزمین مرکزی و اصلی، و تقویت نیروهای آلمانی، مطالبی به رشتهٔ تحریر درآمده است. همچنین، عقاید راتزل در زمینهٔ جغرافیای سیاسی و بویژه اینکه «کشورها، دارای موجودیت مستقلی از موجودیت ساکنین و شهروندان خود هستند»، توسط هاوس هوفر پذیرفته و دنبال شد. هاوس هوفر دارای شخصیت جالبی بود که با ذکاوت و استعداد شخصی زیاد به‌عنوان یکی از رهبران فکری برجسته در تداوم این دوره قلمداد می‌شد.[۲۹]

در این مقطع زمانی، مطالعات جغرافیایی با شرایط و مقتضیات جدید آلمان سازگاری و انطباق داشت و در آنها تأکید بر سرزمین ملی و نواحی خارجی دارای فرهنگ و نژاد آلمانی بود. گرچه مباحث و دروس جغرافیای اقتصادی و سیاسی به‌طور کامل مطرح و جایگاه خاصی یافتند ولی افق کلی جغرافیای آلمان که ابعاد وسیعی یافته بود، در فاصلهٔ میان دو جنگ محدود شد و تعدادی ازجغرافیدانان از جمله آنها که یهودی بودند مانند آلفرد فیلیپ سون، مؤلف متشخص مطالعات منطقهٔ مدیترانه، گرفتار شدند. چاپ نوشته‌های هتنر در زمینهٔ روش‌شناسی در جغرافیا که در سال ۱۹۳۶ ویراستاری شده بود، به حالت تعلیق درآمد.

علی‌رغم همهٔ محدودیتها و مشکلاتی که بین دو جنگ برای جغرافیدانان پیش آمد، برخی از دانش آموختگان جغرافیا، اقداماتی صورت دادند، از جمله در سال ۱۹۱۳، روبرت گردامن(۳۰) پروفسور جغرافیا در دانشگاه ارلانگن آلمان، مطالعه‌ای در مورد جنوب آلمان داشت و یکی از دانشجویانش به نام والترکریستالر(۳۱) بعدها بر مبنای همین مطالعه، تئوری مکان مرکزی خود را تکمیل و ارائه کرد. به این ترتیب، مشاهده می‌شود که میان اندیشمندان و جغرافیدانان علاقهٔ شدیدی به مطالعه و تحقیق وضعیت و توسعهٔ اقتصادی اراضی اشغال شده توسط آلمانی‌ها بویژه آلمانی‌هایی که از آلمان به آن مناطق مهاجرت کرده بودند، به وجود آمد.

جغرافیای آلمان پس از جنگ

زمانی‌که آلبرشت پنک، جانشین هتنر در آلمان و به‌عنوان رهبر برجستهٔ جغرافیای آکادمیک آلمان درگذشت، دانشگاهها و مراکز علمی آلمان رو به ویرانی نهاد و جغرافیای آلمان دورهٔ افول را طی می‌کرد. نویسندهٔ کتاب مکتب آلمانی جغرافیا (فالخن برگ) که مستقیماً بعد از جنگ دوم از آلمان دیدن‌کرده و با جغرافیدانان ملاقات داشته است، در مورد اوضاع و احوال آنها چنین می‌نویسد:(۳۲)

«بسیاری از جغرافیدانان آلمانی علاقه‌مند بودند که خود را از تقصیرات و خطاهای حزب نازی برکنار و منزه بدانند و آنهایی که عضو این حزب شد ه بودند بر این واقعیت اقرار داشتند که تحت فشار به عضویت درآمده بودند.»

خرابیها و ضعفهای علمی پیش آمده در آلمان بسرعت بهبود و التیام یافت و در دهۀ ۱۹۶۰، جغرافیای آلمان، موقعیت گذشتۀ خود را بازیافت. در میان انبوهی از مشکلات بعد از جنگ دوم، افرادی نظیر کارل ترول[۳۳] به همراهی ویلهلم کردنر[۳۴] شروع به فعالیتهای علمی چندی کردند، از آن جمله دست به انتشار فصلنامه‌ای به نام محیط مسکونی زمین یا ارکوند زدند و در آن ترول به‌طور مفصل، انتقادات و نظرات نقادانۀ خود را از دوران افولی که بر جغرافیا و دانشگاهها گذشته، به چاپ می‌رساند.

همچنین در این مقطع بود که جغرافیدانان آلمانی در کنار بستر فیلیپ سون پیر، که بتازگی از زندان رها شده بود، گردآمدند کسی‌که از زمان تأسیس مکتب جغرافیای جدید آلمان توسط ریشتوفن و راتزل باقی مانده بود.

جغرافیا و جغرافیدانان آلمان از دهۀ ۱۹۶۰ با مفهوم سنتی جغرافیا ولی با روشها و شیوه‌های جدید و دقیق تحلیلی پیش رفتند تا اینکه با فعالیت علمی و اندیشه‌ای اتواشلوتر[۳۵]، تغییراتی بنیادی در جغرافیای آلمان و جهان پدیدار شد. اشلوتر در روش‌شناسی به مشاهده و موقعیت پدیده‌ها و نیز خاستگاه طبیعی و انسانی آنها تأکید خاص داشت. او به مطالعۀ جغرافیای فرهنگی و مورفولوژی چشم انداز فرهنگی علاقۀ ویژه‌ای داشت و بدین طریق بتدریج از این زمان جبر فرهنگی جایگزین جبر محیطی شد. اشلوتر برای اثبات ایده‌هایش به بررسی مسئلۀ بازسازی منطقۀ اروپای مرکزی پرداخت و روند اسکان را بر پایۀ دلایل و شواهد تاریخی مورد ارزیابی قرار داد و آنگاه بر پایۀ روند اسکان منطقه، چشم‌اندازهای فرهنگی پدید آمده را تبیین کرد. کتاب سه جلدی او بعد از مرگش در سال ۱۹۵۲ منتشر شد.[۳۶]

از دیگر جغرافیدانان طراح مفهوم چشم انداز فرهنگی، پاسارج آلمانی

بود که مفهوم جغرافیای فرهنگی یا چشم انداز فرهنگی[۳۷] را در تجزیه و تحلیل مناظر و چشم‌اندازهای جغرافیایی به کار برد. به اعتقاد وی، انسان و فرهنگ او، چهره‌های طبیعی و بکر زمین را دگرگون ساخته و به جای آنها، چشم‌اندازهای ناهماهنگ و متضادی که دلالت بر نابرابریهای فرهنگی ملل دارد، نشانده است. پاسارج در سال ۱۹۱۰، نتایج تحقیقاتش را در مورد شرق افریقا بویژه منطقهٔ کالاهاری منتشر کرد.

فصل دوم

جغرافیای جدید در کشور فرانسه[۳۸]

علاقه و توجه به جغرافیا در تاریخ عمومی فرانسه، به زمان جنگ فرانسه ـ پروس[۳۹] در سال ۱۸۷۰ ـ ۱۸۷۱ برمی‌گردد. درحالی‌که اروپا بسختی فشارها و عواقب آن را تحمل می‌کرد فرانسه زمینهای جدیدی را در افریقا و جنوب شرقی آسیا مدنظر و تصرف قرار می‌داد و این جریان موجب تأسیس گروههای جغرافیایی در ایالتهای مختلف فرانسه شد. به این ترتیب، آغاز جغرافیای علمی و آکادمیک در فرانسه رابطهٔ تنگاتنگی با تاریخ و خدمت به اهداف سیاسی و استعماری داشت. طی دههٔ ۱۸۷۰ تعداد معدودی کرسی جغرافیا در دانشگاههای سوربن و پاریس تأسیس شد و تعداد اساتید آن تا سال ۱۸۸۰ به حدود ده نفر می‌رسید و اولین مؤسسه جغرافیایی در این کشور در سال ۱۸۲۱ تأسیس شد.[۴۰]

در آغاز قرن بیستم، در فرانسه، مرزهای بین جغرافیای قدیم و

جغرافیای جدید تقریباً قابل تمیز بود و علم جغرافیا به‌عنوان توصیفی محض از تأثیرات محیطی واقعی و فرضی بر روند تکاملی تاریخ قلمداد می‌شد؛ چنانچه در اغلب کالج‌ها و گروههای دانشگاهی آن زمان، جغرافیای تاریخی مورد توجه و بسط قرارگرفت. ولی در همهٔ آنها، تأکید اصلی بر تاریخ اکتشافات جغرافیایی، مطالعهٔ منشا و سیر تکاملی اسامی مکانها و تاریخ مرزهای نواحی بود. اگر چه جغرافیای طبیعی در دانشگاهها تدریس می‌شد ولی در حیطهٔ کار گروه زمین‌شناسی قرار داشت چراکه در قرن نوزده، زمین‌شناسی، گسترش و اهمیت زیادتری یافته بود.

الیزه رکله[۴۱]

یکی از مریدان توانا و پرتلاش کارل ریتر، الیزه رکله جغرافیدان آزاداندیش و پیشرو فرانسوی بود که در جغرافیای توصیفی سرآمد زمان خود بود ولی بیشترین تأثیر او در جغرافیای خارج از فرانسه مشهود است. او ابتدا کتابی در زمینهٔ جغرافیای طبیعی به نام زمین[۴۲] و بعدها جغرافیای ناحیه‌ای نوزده جلدی به نام جغرافیای عمومی جدید[۴۳] منتشر کرد که نتایج اکتشافات جغرافیایی و اطلاعات مفصل علمی را به همراه نقشه‌های رنگی جالب، مورد تحلیل قرار داده بود.

در واقع، رکله یک آرمانگرای آشتی‌ناپذیر و مقاوم بود که دیدگاهها، عقاید جمهوری‌طلبانه و فعالیتهای سیاسی‌اش او را در مقابل سیاستهای حاکم در سال ۱۸۵۱ قرار داد. مقاومتی که منجر به تبعید او به برلین شد. در این سال، وی در جلسات درس کارل ریتر شرکت کرد و علاقه‌اش

نسبت به جغرافیا افزون شد. بعدها در سال ۱۸۷۱ اجازهٔ بازگشت به او داده شد ولی مجدداً از جامعه پاریس اخراج شد. گرچه رکلوله بزرگترین جغرافی‌دان فرانسوی عصر خود بود اما هیچ‌گاه صاحب کرسی تدریس جغرافیا در دانشگاههای فرانسه نشد و مجبور بود زندگی خود را از طریق تألیفاتش اداره کند. به وی وعدهٔ دانشیاری جغرافیا در دانشگاه لیبربروکسل[۴۴] در سال ۱۸۹۲ داده شده بود که دانشگاه به علت ترس از تظاهرات متعاقب ناآرامی آنارشیستی فرانسه در سال ۱۸۹۳ به وعدهٔ خود عمل نکرد. رکله همانند ریتر به‌طور خاص به جنبه‌های انسانی جغرافیا علاقه داشت و برای مشاهدهٔ نابرابریهای اوضاع و شرایط انسانی در سراسر دنیا دقیق بود و این نکته را موضوع اصلی کتابهایش قرار داد. نظرات و آراء سیاسی رکله در آخرین اثرش به نام انسان و زمین[۴۵] که مفهوم جغرافیای اجتماعی به همراه داشت، صراحت بیشتری دارد و در آن از عدالت اجتماعی، توصیف فقر و رنج فقرا بسیار آورده است.

ویدال دولابلاش[۴۶]

پل ویدال دولابلاش، نخستین جغرافیدان دانشگاهی و مؤسس جغرافیای نوین در فرانسه، مطالعهٔ جغرافیا را در ارتباط مستقیم با تاریخ آغاز کرد. به سال ۱۸۷۳ به استادی کرسی تاریخ و جغرافیا در نانسی منصوب شد. در سال ۱۸۷۵ به مقام استادی کرسی جغرافیای محض در نانسی نایل آمد. چند سال بعد، وی به پاریس رفت و چهرهٔ برجسته و اصلی جغرافیای فرانسه شد.[۴۷]

دیدگاههای او با این نکته قابل بررسی است که معتقد بود جغرافیا باید

مکان مستقل و مشخصی میان علوم طبیعی و مطالعات انسانی پیدا کند. او شش عنصر یا اصل را مطرح می‌سازد:

ابتدا، واحد زمین، وابستگیها و ارتباط درونی میان عوامل طبیعی؛

دوم، ترکیب و الگوسازی پدیده‌ها بویژه در مطالعهٔ اقلیم؛

سوم، جغرافیا، همهٔ پدیده‌های سطح زمین را مطالعه می‌کند؛

چهارم، به رسمیت شناختن نیروهای محیطی در انواع و اشکال مختلف نظیر کمربندهای پوشش گیاهی و سازگاریهای انسان با آنها؛

پنجم، نیاز به شیوه‌ای علمی درتعریف و طبقه بندی پدیده‌ها؛

ششم، به رسمیت شناختن توانهای انسان در تغییر محیط پیرامونش.(۴۸)

او، در پایان نتیجه می‌گیرد که جغرافیا مطالعهٔ علمی مکانهای سطح زمین است. به‌نظر ویدال، ترسیم مرز میان پدیده‌های طبیعی و انسانی کار معقولی نیست. پدیده‌ها بایستی به‌صورت منسجم مورد مطالعه قرار گیرند. مطالعهٔ چشم‌اندازهای طبیعی جدا از چشم‌اندازه‌های فرهنگی و انسانی غیرممکن است.

همچنین ویدال دولابلاش، با تأکید بر مطالعهٔ مناطق کوچک و نسبتاً همگن، بستر مطالعاتی جغرافیای منطقه‌ای را تعریف کرد و این مناطق را پیز(۴۹) نامید. وی از محدودیتهای جغرافیای عمومی آگاه بود و تمایل زیادی به جغرافیای ناحیه‌ای ابراز کرد؛ از تعمیم‌گرایی مطلق برحذر می‌کرد و معتقد بود وحدت و یگانگی ناحیه‌ای را تنها براساس ویژگی‌ها و خصوصیات طبیعی می‌توان تعیین کرد. وی از میان ضرورت و تصادف و شرایط و آزادی، به گزینش چیزی می‌پردازد که شاگرد او لوسین فور از آن به «امکان‌گرایی»(۵۰) تعبیر کرد. معتقد بود که طبیعت امکاناتی برای انسانها فراهم می‌آورد که آنها با استفاده از این امکانات مفاهیمی چون

فرهنگ و تکنولوژی را پدید می‌آورند و طبیعت را دستخوش تغییر می‌سازند.

وی، در سال ۱۸۹۸ به‌عنوان اولین رئیس گروه جغرافیا در دانشگاه سوربن منصوب شد. ویدال، فهرست کلان جغرافیای منطقه‌ای برای پوشش کامل جهان را طراحی کرد که قبل از تحقق یافتن این طرح، از دنیا رفت. مجموعهٔ بیست و سه جلدی جغرافیای جهان(۵۱) که عمدتاً به سرپرستی دانشجویش لوسین گالیوس(۵۲) کامل شد، موفق‌ترین جغرافیای ناحیه‌ای منتشر شده جهان، به شمار می‌رود.(۵۳) گالیوس باهمکاری دولابلاش، نشریهٔ ادواری جغرافیا(۵۴) را انتشار داد و بعد از مرگ او سرپرستی مؤسسهٔ جغرافیای سوربن را عهده‌دار شد.

* * *

حرکتهایی که به این ترتیب در جغرافیای دانشگاهی فرانسه پدید آمد موجب پیدایش بخشهای زیادی از جغرافیا در بسیاری از دانشگاهها پیش از جنگ جهانی اول شد. گسترش مطالعات ناحیه‌ای به رواج دانش جغرافیا کمک بسیار نمود؛ آموزش جغرافیا در مقاطع ابتدایی و متوسطه تا حدودی از جنبهٔ توصیفی و شمارشی صرف خود خارج شد و جذابیت بیشتری پیدا کرد. اوج اعتبار مکتب جغرافیای فرانسه، حدفاصل دو جنگ جهانی بود. از سال ۱۹۲۲، مکتب جغرافیایی فرانسه، به‌طور خاصی در خدمت به بازسازیهای بعد از جنگ جهانی اول قرار گرفت. گرچه شخصیت اصلی انقلاب علمی جغرافیای فرانسه (دولابلاش) در سال ۱۹۱۸ مرد، ولی زمینه و بستر لازم را در قریب به شانزده دانشگاه فرانسوی و پنج دانشگاه آزاد کاتولیک این کشور پدید آورده بود به‌طوری

که مسئولیت گروههای جغرافیا در این دانشگاهها را شاگردان دولابلاش برعهده داشتند: در پاریس لوسین گالیوس[۵۵]، متصدی گروه و استاد جغرافیای سیاسی بود؛ دمارتون[۵۶]،کرسی جغرافیای طبیعی و بعد از آن جغرافیای ناحیه‌ای آلپ و مدیترانه را به عهده داشت، دمانژن[۵۷] عهده‌دار کرسی جغرافیای اقتصادی شد و به مطالعه و مباحثه در زمینهٔ مکان‌گزینی صنایع نساجی در جهان پرداخت. از دیگر شاگردان او، برنارد[۵۸] بود که دروس جغرافیای انسانی فرانسه، شمال افریقا و مسائل جغرافیای افریقا را ارائه می‌کرد و نیز جنتیله[۵۹] که مسئول تدریس ژئومورفولوژی بود.

یکی از دانشجویان ویدال که نقش مهمی در بسط اندیشه‌های جغرافیای انسانی در فرانسه داشت، ژان برون[۶۰] بود. به اعتقاد او، از میان نقشه‌های جغرافیایی، دو نقشهٔ اساسی دنیا در تفهیم جغرافیای انسانی بیشترین اهمیت را دارد: یکی نقشهٔ آبها و دیگر نقشهٔ جمعیت. او حقایق پایه در جغرافیای انسانی را به سه گروه طبقه بندی کرد:

۱. پدیده‌های انسانی غیر مولد مانند خانه‌ها و جاده‌ها شامل، سکونت‌گاههای روستایی، مجتمع‌های شهری، و الگوهای حمل و نقل.

۲. پدیده‌های گیاهی و جانوری نظیر پرورش گیاهان و حیوانات.

۳. تأثیرات مخرب انسانی از جمله، تخریب حیات گیاهی و جانوری، بهره‌برداری معدنی.[۶۱]

در مکتب جغرافیایی فرانسه، موازنهٔ مناسبی بین پدیده‌های طبیعی و انسانی پدید آمده بود چرا که ادامهٔ فعالیت علمی ویدال را دو تن از دانشجویانش، ژان برون با هدایت جغرافیای انسانی و امانوئل دمارتون با هدایت جغرافیای طبیعی، در پیش گرفته بودند. مطالعهٔ دمارتون در ژئومورفولوژی و اقلیم‌شناسی نظام‌مند بود و در مورد شناسایی مناطق

خشک از طریق به‌کارگیری شاخص خشکی، اقدام مهمی در مطالعهٔ منظم آب و هوا بشمار می‌آمد.

مکتب فرانسوی جغرافیا بعد از جنگ جهانی دوم

ژان گاتمن و دیکینسون[۶۲] هر یک در مقالات خود گزارشی مختصر از وضعیت جغرافیای بعد از جنگ دوم جهانی در فرانسه ارایه کرده‌اند که در کتاب تیلور به آنها استناد شده است.[۶۳]

در این دوره، تعداد جغرافیدانان و رشته‌ها و زمینه‌های مطالعاتی آنها رو به افزایش نهاد. ازاین‌رو، در توافق و هماهنگی قبلی بعد از ویدال، سستی آشکاری پدید آمد. جغرافیا به ژئومورفولوژی علمی، بیولوژی و جامعه‌شناسی نزدیکتر شد و لذا وحدت پیشین میان جغرافیای طبیعی و انسانی در حال از بین رفتن بود. همچنین، تمایل جغرافیا به‌طرف ریاضیات جدید بیشتر و به‌طرف ادبیات کمتر می‌شد.

جغرافیدانان فرانسوی این دهه، سعی در تبیین و تحلیل آینده جهان بشری و توسعه سراسری آن داشتند: برای نمونه، آلبرت دمانژن در یک کنفرانس علمی، مسائل عمده و مهمی را خاطرنشان می‌سازد؛ از جمله: دربارهٔ توده انبوه جمعیت و ناکافی بودن منابع غذایی در نقاط پرجمعیت جهان چه تدابیری بیندیشیم؛ چگونه روابط میان سفیدپوستها و سیاهان را بهبود بخشیم؛ اراضی خشک و کم آب را چگونه بدون آلودگی زمین از تمرکز نمک، اصلاح کنیم؛ و رشد شهرهای بزرگ را چگونه هدایت کنیم. به این ترتیب در آن زمان، به عمده‌ترین مشکلات انسان در دهه‌های ۸۰ و ۹۰ میلادی این‌گونه اشاره و پرداخته شده است. همچنین، در این دوره پل کلاول[۶۴] یکی از جغرافیدانان معروف فرانسوی با دقت و ظرافت

خاصی به مطالعه و بررسی تاریخ علم جغرافیا پرداخته است. شیوهٔ کار و مطالعهٔ او از دیگر همکارانش این تفاوت را داشت که بیشتر به هسته و تکامل نظام یا چارچوب تاریخ این علم پرداخت. نوشتهٔ کلاول عمدتاً سه تألیف را شامل می‌شود(۶۵) که در آنها به تبیین دیدگاه تاریخ جغرافیایی(۶۶) پرداخت و از رو نقش برجسته‌ای در انسجام جغرافیای فرانسه داشت.

کلاول به ارائه تعاریف منطقی مختصر اکتفا نکرد بلکه شناخت جوهرهٔ جغرافیا را از طریق تحلیلها و نمونه‌های تاریخی ترجیح داد. کار بنیادی او در تاریخ جغرافیا نظیر رایت، بندرت شرح وقایع یا توصیف تفکرات و بیشتر شرح و بیان اطلاعات و مفاهیم علمی دانشگاهی و عمومی علم جغرافیا بود. برای نمونه، او جنبه‌ها و شرایط اجتماعی اطلاعات جغرافیایی را مورد توجه قرار می‌داد از جمله تأثیر ایدئولوژی، امپریالیسم و لیبرالیسم را بر توسعه و پیشرفت جغرافیای اقتصادی و تخصصی شدن جغرافیا در قرون نوزده و بیست مورد بررسی و مطالعه قرار داد.(۶۷)

جغرافیا علم سنتز

در جغرافیای فرانسه به غیر از طبیعت‌گرایان، جریان قدرتمند دیگری از جغرافیدانان وجود دارد که به عنوان وحدت‌گرایان معروف شده‌اند چرا که بر ضرورت حفظ وحدت جغرافیا اصرار دارند. طرفداران این گروه اغلب کسانی هستند که در طول حرفهٔ دانشگاهی خود، تمامی عرصه‌های جغرافیا را از ژئومورفولوژی گرفته تا جغرافیای شهری، و از جغرافیای عمومی تا ناحیه‌ای را تجربه کردند. پی‌یر ژرژ، ژاکلین بوژوگارنیه، فیلیپ

پنشمل، ماکس دروثو، و بسیاری دیگر از این گروهند. آنها اغلب خود را میراث‌دار پل ویدال دولابلاش و جغرافیا را به عنوان علم سنتز می‌دانند: سنتز ارتباط میان انسان و محیط طبیعی.

فصل سوم

علم جغرافیا در تاریخ علوم انگلستان

در تاریخ علوم و اکتشافات انگلستان، گسترش اطلاعات و دانش سطح زمین با سفرهای دریایی کاپیتان کوک پایان نپذیرفت بلکه کار اساسی و عمدهٔ جغرافیدانان با افزایش سفرهای دریایی، گشوده شدن راههای تجارت و بهره‌برداری استعماری(۶۸) از دیگر مناطق، و نیز مهاجرت انگلیسی‌ها به آنها شدت گرفت و به تأسیس انجمنهای جغرافیایی انجامید. اولین انجمن جغرافیایی در این کشور در سال ۱۸۲۷ میلادی در لندن تأسیس شد که معروفترین کاشفان و جغرافیدانان و سیاستمداران از اعضای آن بودند. به لحاظ اهداف توسعه‌طلبانه و استعماری این کشور در قرن نوزده، اعضای این انجمن را بیشتر سیاستمداران، دوک‌ها، و افسران نظامی تشکیل می‌دادند که از طریق علوم و اطلاعات جغرافیایی، در هموار کردن استعمار سرزمینهای دیگر جهان در این انجمن فعالیت

می‌کردند. در واقع، آغاز رشد آکادمیکی جغرافیا در انگلستان، به زمان انتصاب هالفورد.جی.مکیندر(۶۹) در دانشگاه آکسفورد در سال ۱۸۸۷ برمی‌گردد که با کمک مالی انجمن سلطنتی جغرافیا صورت گرفت. گرچه جغرافیای قرن نوزده بریتانیا در مدارس و دانشگاهها از استقلال برخوردار نبود و توسط زمین‌شناسان و مورخان تدریس می‌شد، ولی جغرافیدان برجسته‌ای چون خانم مری سامرویل(۷۰) را داشت که در مطالعهٔ ماهیت جغرافیا از محققان زمان خود پیشی گرفته بود. او در زمینهٔ جغرافیای طبیعی مطالعه کرد و در سال ۱۸۴۸ کتابی به همین نام منتشر نمود که در آن به توصیف عوارض سطح زمین، اقیانوسها، جوّ، حیات گیاهی و جانوری و انسان به عنوان عامل تغییر دهندهٔ عوارض طبیعی سطح زمین پرداخت. با این حال، کتاب او تأثیر چندانی بر جغرافیای انگلستان نداشت چرا که جغرافیای طبیعی در آن زمان، مورد ادعای زمین‌شناسان بود و این کتاب بیشتر تلاشی در راستای سنت جهان‌نگاری به حساب می‌آمد.

هلفورد.جی.مکیندر

یکی از اساتید جغرافیا دردانشگاه آکسفورد بود که کارش را با ویراستاری مطالب جغرافیایی آغاز کرد. مکیندر با همکاری گروهی از معلمین مدارس در سال ۱۸۹۳، انجمن جغرافیایی را تأسیس کرد که این انجمن نقش مهمی در تشویق و بهبودی آموزش جغرافیا داشت. وی به همبستگی میان تاریخ و جغرافیا معتقد بود و جغرافیا را به عنوان زمینه‌ای که فعالیتهای بین انسان و محیط طبیعی را مد نظر قرار می‌دهد،

می‌دانست. اولین کار او در مورد انگلستان و دریاهای اطراف آن به‌صورت یک ناحیه از سطح زمین بود و از نظریات معروف وی، نظریهٔ هارتلند یا سرزمین مرکزی به عنوان مفهوم استراتـژی جـهانی است کـه در آن یک جزیرهٔ جهانی متشکل از قاره‌های اروپا ـ آسیا و افریقا مشخص شده بود. مکیندر دیدگاه خود را در مورد استراتژی جـهانی چـنین خـلاصه کـرده است:[۷۱] کسی که بر اروپای شرقی حکمرانی کند برهارتلند فرمانروایی می‌کند و کسی که بر هارتلند حکمرانی کند بر جزیرهٔ جهانی فرمانروایی می‌کند، کسی که بر جزیرهٔ جهانی حکمرانی کند بـر جـهان فـرمانروایـی می‌کند.

به این ترتیب مهمترین کار مکیندر، تفسیر و توجیه سیاسی موقعیت جغرافیایی ممالک نسبت به خشکیها و آبهای سطح زمین بود. کتاب او که در سال ۱۹۹۱ منتشر شد، تحت عنوان آرمانهای دمکراتیک و واقعیت، شـامل مـهمترین نـظریات ژئـوپولتیکی زمـان خـود است؛ بـه‌طوری کـه توانست برکارل هاوس هوفر آلمانی تأثیر بسزایی داشته باشد. مکیندر به بسط دیدگاه جهانی خود علاقه‌مند بود ولی اغلب شاگردانش بیشتر بـر تحلیل روابط انسان و محیط در نواحی کوچک معطوف شدند.

از دیگر معاصران مکیندر که در توسعهٔ جغرافیای انگـلستان سـهیم بودند یکی، جورج.جی.چیس هولم[۷۲] و دیگری روبرت میل[۷۳] بود. چیس هولم از جغرافیدانان کلاسیک انگلستان بـود کـه کـتاب جـغرافیای تجارت او بارها تجدید چاپ شد. در این کتاب، اطلاعات وسیعی در مورد داد و ستد و تجارت بین مناطق مختلف جهان و نیز برقراری یک رابـطهٔ کلی در این زمینه ارائه شده است.

روبرت میل در رشته‌های مختلف جغرافیا تدریس کرده و از طبع ادبی و شاعرانه نیز برخوردار بود؛ به مطالعهٔ آب به عـنوان قـسمتی از قـلمرو

طبیعت از سال ۱۸۹۱ علاقه‌مند شده بود به‌طوری‌که در سال ۱۹۰۰ به عنوان دبیرسازمان آب انگلستان و بعد به مدیریت آن منصوب شد و نقشهٔ بارندگی بریتانیای کبیر بر مبنای متوسط پنجاه سال، تحت نظارت او تهیه شد.

آندرو.جی.هربرتسون(۷۴)

از جغرافیدانان انگلیسی زبان اوایل قرن بیستم، هربرتسون است که بعد از مکیندر در سال ۱۹۰۵ به کار مطالعه و تدریس در آکسفورد پرداخت. این دو جغرافیدان به شناخت بیشتر جغرافیای ناحیه‌ای کمک بسیار کردند. اساس کار آنها برتقسیم سطح زمین به حوزه‌ها یا نواحی تفکیک پذیری بود که هر یک دارای صفات یا صفت خاص خود هستند. کار اساسی هربرتسون بر تقسیم‌بندی کرهٔ زمین به مناطق طبیعی برمبنای همسازی و ترکیب عوارض آن، آب و هوا و پوشش گیاهی استوار بود.

مکتب جغرافیای انگلستان پس از جنگ جهانی اول تا زمان معاصر

بعد از جنگ جهانی اول بنا به خواست عمومی و نیز خواست جوّ سیاسی حاکم، آموزش و بسط جغرافیا تقویت شد و تقریباً در تمامی دانشگاههای انگلستان، گروههای جغرافیا فعّال شدند. البته کسانی که در سمتهای جدید دانشگاهی مشغول می‌شدند، اطلاعات علمی جغرافیایی نداشتند و، ازاین‌رو، از ابتدا اغلب مباحث مطروحه در سطح گروههای دانشگاهی جنبه روش‌شناسی و بنیادی داشت. مطالعات جغرافیایی و بویژه مطالعات

ناحیه‌ای بریتانیا تحت تأثیر جغرافیدانان فرانسوی و آلمانی از جمله ویدال دولابلاش، فردریک لاپلی، سرپاتریک گدس(۷۵) و نیز جغرافیدان امریکایی موریس دویس(۷۶) بود. در آغاز بر اهمیت ارتباط میان جغرافیای طبیعی و انسانی با هم و ژئومورفولوژی تأکید می‌شد به‌طوری که بعد از جنگ جهانی دوم بود که بتدریج از اهمیت ژئومورفولوژی کاسته شد.

لاپلی(۷۷) جامعه شناس فرانسوی به مطالعهٔ پدیده‌های اجتماعی در نقاط مختلف دنیا پرداخت از جمله اینکه او در شیوهٔ زندگی و بودجهٔ خانواده‌ها تحقیق کرد و پی برد که زندگی خانواده به وسایل کسب معیشت یا کار بستگی دارد درحالی‌که کار عمدتاً به ماهیت محیط یعنی مکان مرتبط می‌شود و این امر به فرمول معروف لاپلی که اساس تفکرات اوست یعنی مکان کار و خانواده منجر شد. پاتریک گدس آن را در مطالعهٔ شهرها و نواحی به کار برد و گرچه خود جغرافیدان نبود ولی تأثیر زیادی در زمینهٔ تحقیقات ناحیه‌ای و جغرافیای کاربردی انگلستان داشت. این تأثیر را می‌توان در مطالعات هربرتسون دستیار گدس مشاهده کرد که پیشتر توضیح داده شد.

از دیگر کسانی که از عقاید گدس طراح اسکاتلندی تأثیر پذیرفت، فاوست(۷۸) است. او در اثرش به نام استانهای انگلستان(۷۹) که توجهات را برانگیخت، یک ساختار فدرال از دوازده استان خودمختار برای انگلستان پیشنهاد کرد. او تمامی اصول این تقسیم‌بندی را بوضوح از منطقه گرایی گدس الهام گرفته بود؛ بویژه در سازماندهی هر استان در اطراف یک مرکز معین که نقطهٔ تمرکز حیات منطقه‌ای به حساب می‌آید. فاوست، در واقع، یکی از اولین مطالعات در زمینهٔ ماهیت مناطق کارکردی را انجام داد.(۸۰)

از دیگر محققان انگلیسی در زمینهٔ منطقه گرایی و ناحیه بندی، جی.دی.اچ‌کول(۸۱) است که آثاری از جمله آیندهٔ حکومت محلی در سال

۱۹۲۱ و حکومت محلی و منطقه‌ای در سال ۱۹۴۷، منتشر کرد و در هر دو آنها به اهمیت تغییرات مرزی در حکومتهای محلی پرداخت. تقسیم‌بندی منطقه‌ای یا(کول) بر پایهٔ دلایل سیاسی و اقتصادی و نه مکانی آنگونه که موردنظر فاوست بود، استوار شده بود.

از دیگر جغرافیدانان این مقطع انگلستان که تحت تأثیر پاتریک گدس بود دادلی استمپ[۸۲] است که با ابتکار و خلاقیت خود اولین پژوهش مسّاحی کاربری زمین را در انگلستان طی دهۀ ۱۹۳۰ انجام داد و ترسیم یک نقشهٔ کاربری اراضی به مقیاس ۱/۲۵۰۰ را هدایت و سازماندهی کرد. به هنگام جنگ جهانی دوم در سال ۱۹۳۹، اهمیت زیاد نقشه‌ها به‌عنوان اطلاعات پایه بسرعت آشکار شد. در کنگرهٔ بین‌المللی جغرافیای لیسبون ۱۹۴۹ استمپ، طرح تأسیس سازمان مساحی جهانی کاربری زمین را پیشنهاد داد و نظر او مورد قبول قرار گرفت و یک کمیتهٔ بین‌المللی تحت نظارت اتحادیهٔ بین‌المللی جغرافیایی برای تحقق آن تشکیل شد. بحران اقتصادی دهۀ ۱۹۳۰، اثرات تحولات اقتصادی بلند مدت را بین خرده نواحی انگلستان از نظر محرومیت و رفاه اقتصادی نمایان ساخت و جغرافیدانان به مطالعات ملی و منطقه‌ای در این نواحی از حیث فقر و رفاه، اهمیت گماشتند. طی دهۀ ۱۹۴۰ جغرافیدانان انگلیسی به‌طور گسترده در برنامه‌ریزی بازسازیهای بعد از جنگ مشغول شدند و مطالعات پایه‌ای را آغاز کردند. در سال ۱۹۴۶، برنامه ریزی شهری و روستایی با مساحی جدید و با استفاده از نقشه‌های ۱/۲۵۰۰۰ به مرحلهٔ اجرا درآمد و پیوسته با گذشت زمان، اطلاعات جدید مورد استناد و استفاده قرار گرفت.

بین دو جنگ جهانی در انگلستان، جغرافیدانان تلاش زیادی جهت بسط روشهای شناسایی مناطق کارکردی انجام دادند. مطالعات منظم در

زمینه‌های تخصصی، ضمن جلب توجه اکثریت جغرافیدانان بریتانیایی، زمینه را برای استقلال جغرافیا از علوم طبیعی بویژه زمین‌شناسی فراهم آورد. در واقع، تا اوایل دهه ۱۹۵۰، دورهٔ تسلط و غلبهٔ افکار کلاسیک جبرگرایی، امکان گرایی و ناحیه گرایی در جغرافیا، این علم در انگلستان جزء علوم طبیعی بویژه زمین شناسی قلمداد می‌شد.

جغرافیای انگلستان در زمان معاصر

از اواسط دهۀ ۵۰ میلادی، موج تازه‌ای از ابداعات و تفکرات علمی و آکادمیک، دانشگاههای اروپا و امریکا را فراگرفت که ماهیت و صفات سنتی جغرافیا را مورد تعرض و انتقاد قرار داد. بتدریج تفکرات جغرافیایی در انگلستان نیز با الهام پذیری از افکار و اندیشه‌های فلسفی، بر روشها و مدلهای کمّی و تحلیلهای مکانی متمرکز شد. در دهۀ ۶۰ زمینهٔ پذیرش مکتب علم فضایی در جغرافیای انگلستان پدید آمد. دهه‌ای که در آن انقلاب کمّی در دانشگاههای لاند در سوئد، واشنگتن در ایالات متحده و سپس کمبریج و بریستول در بریتانیا آغاز شده بود. سه تن از جغرافیدانان پیشرو این حرکت فکری، فارغ التحصیل از دانشگاه کمبریج، عبارت بودند از: ریچارد .جی. چورلی، دیوید. دبلیو. هاروی و پیتر هاگت.(۸۳)

ریچارد چورلی، ژئومورفولوژیستی بود که در سال ۱۹۶۲، اولین بار در جغرافیا، نظریهٔ نظام عمومی را در مطالعهٔ اشکال زمین به کار گرفت و در سال ۱۹۷۸ کتابی را تحت عنوان نظامهای محیطی منتشر کرد.(۸۴) وی، در مطالعهٔ نظامها، به مشخصات بیش از محتوا توجه داشت.

دیوید هاروی از جغرافیدان بنام انگلیسی است که در سال ۱۹۶۹ اولین اثر معروف خود را به نام تبیین در جغرافیا[۸۵] با تأثیرپذیری از افکار فلسفی و مکتب علم فضایی در جغرافیا تدوین کرد.[۸۶] با انتشار این اثر ماندگار در تاریخ علم جغرافیا، در مطالعات جغرافیای طبیعی و انسانی، بر نظریه‌ها، قوانین و آزمونهای آماری پدیده‌ها، تأکید بیشتری شد و، در واقع، علم جغرافیا وارد در مرحلهٔ تازه‌ای از روش‌شناسی علمی شد.

دیوید هاروی، در سال ۱۹۷۲، به سبب ایجاد یک ساختار علمی در جغرافیای نظریه‌ای، از طرف انجمن جغرافیای سلطنتی انگلیس، موفق به دریافت جایزه ویژه شد. در سال ۱۹۸۰، انجمن جغرافیدانان امریکا، به جهت بنیانگذاری اساس فلسفی در تحلیلهای جغرافیای انسانی و شهری بر مبنای اقتصاد سیاسی، به او جایزهٔ افتخار اعطا کرد. در نیمهٔ دوم قرن بیستم، آثار هیچ‌کدام از جغرافیدانان چنین نفوذ فراگیری در گروهها و مدارک جغرافیایی را نداشت.

استاد گران‌قدر دکتر شکویی در کتاب ارزشمند خود در مورد تأثیر ژرف هاروی در تکامل علم جغرافیا چنین می‌نویسند:[۸۷]

«... دیوید هاروی، شالودهٔ جغرافیای انسانی را با عنوان فرایندهای فضایی مطرح ساخت. وی، اظهار داشت که جغرافیا ناچار است در مورد نظریه‌های مربوط به فرایند به‌سوی رشته‌های علمی دیگر گرایش پیدا کند. او در اثر ارزشمند خود تبیین در جغرافیا که جغرافیای قرن بیستم را مدیون خود ساخت، فرایند و فرم را در ارتباط باهم در کانون موضوع جغرافیا قرار داد. این دانشمند در اثر بعدی خود به نام "عدالت اجتماعی و شهر" وابستگی بین فرمهای فضایی و فرایندهای اجتماعی را به‌عنوان یک ضرورت جغرافیایی تأثیرات متقابل مطرح کرد.»

همچنین هاروی با روحیهٔ نقادانه و تحلیل‌گرایانهٔ خود، همیشه به دنبال

کنکاش در نظامهای سیاسی و اقتصادی حاکم بر جهان بوده است به طوری که در یکی از مقالات خود تحت عنوان جغرافیای قدرت طبقاتی[۸۸] با اشاره به جریان انباشت سرمایه در نقاط مشخصی از سطح زمین، آن را موضوعی عمیقاً جغرافیایی قلمداد می‌کند و معتقد است سرمایه‌داری بدون امکان ذاتی گسترش جغرافیایی، تجدید سازمان از لحاظ مکانی، و رشد ناموزون جغرافیایی، مدتها پیش کارکرد خود را به عنوان نظامی سیاسی ـ اقتصادی از دست می‌داد. صنعت مدرن، بازار جهانی را بنیاد نهاد که کشف امریکا راه آن را هموار کرده بود. تجارت و بازارهای جهانی موجب رشد شگرف بازرگانی، دریانوردی، و ارتباطات شد. وی بوضوح جریان اقتدارگرایی و سلطه‌طلبی نظام سرمایه‌داری و تبعات آن در سراسر جهان را به تصویر می‌کشد.

پیتر هاگت از دیگر جغرافیدانان نظریه پرداز انگلیسی است که با اثر معروف خود به نام تحلیل مکانی در جغرافیای انسانی در سال ۱۹۶۸، بر روشهای کمّی و آماری در تحلیلهای مکانی تأکید دارد. او در این کتاب، الگوهای کلاسیک نظریه‌پردازانی چون کریستالر، لوش، و بر و... را بویژه در مطالعات شهری و منطقه‌ای مورد تحلیل و بررسی قرار داده است. هاگت همچنین، کتاب دیگری به نام جغرافیا: تحلیلی جدید در سال ۱۹۷۲ انتشار داد که در آن به‌طور مفصلی به بررسی مشخصات محیطی، روابط اکولوژیکی، تئوری‌ها و الگوهای برجسته در جغرافیا بویژه جغرافیای انسانی از قبیل نظریهٔ پخشها گراستراند[۸۹] سوئدی، برایان بری، گریسون و...می‌پردازد.[۹۰] وی، جغرافیا را مطالعهٔ سطح زمین به منزلهٔ فضایی که در آن جمعیت انسانی زندگی می‌کند می‌دانست.

گرچه تفکرات کمّی و فضایی، نقش بسزایی در تکوین و تکامل علم جغرافیا در انگلستان و جهان ایفا کرد ولی از حدود اواخر دههٔ ۶۰، بتدریج

مورد ارزیابی و نقادی جغرافیدانان دیگر قرارگرفت و نقاط ضعف مکتب جغرافیا علم فضایی، آشکار شد.[۹۱] از جمله مهمترین این جغرافیدانان، رونالد جانستون[۹۲]، استاد جغرافیا در دانشگاه لیورپول است. وی به همراه هاروی از جمله کسانی بودند که از دههٔ ۱۹۷۰، مفاهیمی چون عدالت اجتماعی و نظام ارزشی را به دنیای علم جغرافیا عرضه داشتند.

جانستون معتقد است که هدف از مطالعهٔ جغرافیا، صرفاً بررسی کیفیت زیست مردم نیست بلکه کشف روابط علّی و معلولی و نابرابریهای جهانی و ناحیه‌ای، یک نوع رسالت و وظیفه برای جغرافیدانان است. او تأکید می‌کند که جغرافیدانان باید مطالعات خود را در راستای ایجاد یک سازمان جدید و عادلانه در فرایندهای تولید و مبادله و در نهایت حذف نابرابریها جهت دهند. او با تحلیل و بررسی علل تفاوتها و بی‌عدالتیها در مناطق مختلف جهان نتیجه می‌گیرد:

در جغرافیای زمان ما، جغرافیدانان باید نحوهٔ برنده شدن و یا بازنده شدن نواحی مختلف را به روشنی تحلیل کنند چرا که این برنده و بازنده شدن از عوامل اصلی در ساخت مکانها و فضاهای جغرافیایی هستند.[۹۳]

از دیگر جغرافیدانان انگلیسی که در قرن بیستم به اعتلا و پیشرفت تفکرات جغرافیایی در این کشور همت گماشت، پل پاگت[۹۴]* است. وی، بیشتر در زمینهٔ جغرافیای اجتماعی و فرهنگی مطالعه کرد و از پیشگامان جغرافیای کثرت گرایی (پلورالیسم) به حساب می‌آید . او از سال ۱۹۴۶ تا ۱۹۸۰ در دانشگاه آکسفورد به کار تدریس جغرافیای انسانی و اجتماعی پرداخت و به دانشجویان خودتوصیه می‌کرد که در مطالعات خود بر کارکرد نواحی تأکیدکرده و از نگرشهای اکوسیستمی و سیستمی بهره گیرند.

*. Paul paget.

داربی، اچ. سی.

اچ. سی. داربی. یکی از برجسته‌ترین نمایندگان جغرافیای تاریخی انگلستان، مناسبات میان تاریخ و جغرافیا را به استناد چهار رویکرد، به شرح زیر مورد تحلیل قرار می‌دهد:[۹۵]

۱. جغرافیایی که در خدمت تاریخ قرار دارد؛
۲. جغرافیای گذشته؛
۳. تاریخ سازگاریهای انسان با محیط؛
۴. تاریخ، عامل تفسیرکنندهٔ وضعیت حال.

مدت مدیدی است که مورخان در تحلیل حیات انسانی از جغرافیا بهره گرفته‌اند. در مقابل، تلاش جغرافیدانان تاریخی عمدتاً معطوف به دورانی شد که قارهٔ اروپا عرصهٔ نفوذ نیروهای توانمند و جنگجو بود، نیروهایی که سلطهٔ خود را بر سراسر جهان اعمال می‌کردند. در جغرافیای تاریخی که به بیان وضعیت فضایی خاص در گذشته می‌پردازد، اچ. سی. داربی، دست به کاری بزرگ در توضیح اوضاع جغرافیایی مکانهای مختلف زد. دقت شگفت‌آور در سرشماری جمعیت، وضعیت زمین، و شیوهٔ استفاده از آن، زمینهٔ آن را پدید آورد که بتوان با ارائهٔ نقشه‌های بسیار، جغرافیای انگلستان را مقارن سال ۱۰۸۶ میلادی، مورد مطالعه قرار دهد و سپس زمینه را برای انجام مطالعات تطبیقی با اعصار دیگر فراهم آورد.

فصل چهارم

علم جغرافیا در روسیه

سفرهای اکتشافی متعدد و طولانی مدت، منجر به اکتشافات جغرافیایی عمده‌ای در روسیه و اراضی اطراف آن شد. روحیهٔ جست‌وجو گر و تشنهٔ اطلاعات جدید مردم پرانرژی و جسور روسی، آنها را به شناسایی اراضی پرخطر و ناشناخته تحریک می‌کرد. این مکتشفان ماجراجو، کار و تلاش وسیعی را بدین منظور آغاز کردند و تا قرن شانزده، زمانی که شهر مسکو شکل گرفت، و قرن هفده که اراضی وسیع شمال سیبری، شرق دور و آسیای میانه بوضوح شناسایی شدند،ادامه دادند. اطلاعات سنتی جغرافیایی از زمینهای شناسایی شده با چارت‌ها و نقشه‌ها، نقشه‌ای از مسکو مربوط به اواخر قرن پانزده و نقشهٔ بزرگ دیگری از این از این منطقه مربوط به اواخر قرن شانزده دیده می‌شود. بسیاری از اطلاعات جغرافیایی این کشور در مورد سیبری، شرق دور و آسیای میانه مورد

توجه و علاقهٔ اروپاییان قرار گرفت.

البته تا قبل از تأسیس آکادمی علوم روسیه در قرن هجده، روسیه بیشتر توسط اروپاییان مورد مطالعه و توصیف قرار می‌گرفت. اصلاحات رادیکالی دولت روسیه در آغاز قرن هفده، تقاضای عمومی و دولتی را برای اطلاعات جغرافیایی تشدید کرد، از جمله برای تسهیل احداث جاده‌ها، سکونتگاهها، تأسیسات دفاعی و تحرکات دریایی.

با تأسیس آکادمی علوم روسیه در سال ۱۷۲۴، پیشرفتهایی در برخی فعالیتهای جغرافیایی از جمله کارتوگرافی، پدید آمد. بین سالهای ۱۷۳۳ تا ۱۷۴۳، این مرکز علمی به سامان دهی سفرهای علمی چند منظوره پرداخت که نتایج این مسافرتها بسیار مهم بود از جمله اینکه اطلاعات بسیاری در مورد غرب و شرق سیبری و کامچاتکا گردآوری شد و یک راه دریایی به طرف ژاپن کشف شد.

در سال ۱۷۳۹، گروه جغرافیای آکادمی علوم روسیه تأسیس شد. منجّم فرانسوی ژوزف دلیسل و ریاضیدان مشهور لئونارد یولر[۹۶] به‌عنوان مدیران این گروه به روسیه دعوت شدند. این دو تن بر تهیهٔ اولین اطلس علمی روسیه نظارت داشتند.[۹۷] به این ترتیب، اولین سازمان علمی جغرافیایی در روسیه بویژه در امور مربوط به اکتشاف، ژئودزی و کارتوگرافی شروع به فعالیت کرد.

لومونوسف[۹۸] و نقش او در جغرافیای روسیه

یکی از اساتید مشهور در تحقیقات کلاسیک جهان و از بنیانگذاران دانشگاه ایالتی مسکو بود. از سال ۱۷۵۸ تا ۱۷۶۵ یعنی زمان مرگش، به

عنوان مدیر گروه جغرافیای روسیه در آکادمی علوم مشغول بود و خدمات ارزنده‌ای به توسعهٔ علم جغرافیا کرد. البته دیدگاه علمی او متأثر از فلسفه ماتریالیستی بود ولی برداشت و شناخت قابل تعمقی از علم جغرافیا به‌عنوان علم زندگی انسانها ارائه کرد. برای نمونه، دیدگاه اجمالی فلسفی‌اش را از قابلیت تغییر طبیعی چنین بیان می‌کند:[۹۹]

«ما باید به‌خاطر داشته باشیم که پدیده‌های قابل مشاهده بر روی زمین و کل جهان، از آغاز خلقت چنین نبوده‌اند و تغییر یافته‌اند. همان‌گونه که با مطالعهٔ تاریخ و جغرافیای باستان و مقایسهٔ آنها با جغرافیای کنونی جهان می‌توان دریافت که سطح زمین چه‌قدر دگرگون شده است.»

او تأکید داشت که قسمتهای کشف شدهٔ زمین باید دارای مجموعه‌ای از اطلاعات مربوط به ویژگیهای طبیعی، جمعیت و شرایط اقتصادی باشند. عنوان کتاب او در لایه‌های زمین[۱۰۰] به سال ۱۷۶۳ منتشر شد و یکی از منابع کلاسیک در تاریخ علم جغرافیا قلمداد می‌شود. نظرات او در مورد منشأ سرزمینهای یخی در کار دیگر او که به سال ۱۸۷۴ منتشر شد، آمده است. نام این اثر توصیف کوتاهی از سفرهای دریایی بزرگ[۱۰۱] است. این کتاب، مبنایی برای کشف راههای دریایی شمال به شمار می‌آمد و دارای طبقه بندی دریاهای یخ زده برپایهٔ منشأ آنها بود.[۱۰۲]

واقعیتی است که جغرافیای روسیه در قرن هجدهم از مرحلهٔ توصیفی خود فراتر نرفت ولی حتی دانشمندان پیشروی که سعی در ارائهٔ تفاسیر جغرافیایی در تحقیقات سطح زمین داشتند را هدایت می‌کرد. در واقع، جغرافیای قرن هجده روسیه محصول تحقیقات ارزشمند لمونوسف و شاگردان و دستیاران اوست.

جغرافیای روسیه تا قبل از انقلاب ۱۹۱۷

بر حسب مطالعات و اکتشافات صورت پذیرفته، می‌توان این دوره را به دو مرحلهٔ عمده تقسیم کرد: یکی از شروع قرن نوزده تا دههٔ ۱۸۶۰ دورهٔ قبل از اصلاحات و دیگری از دههٔ ۱۸۶۰ تا انقلاب سوسیالیستی ۱۹۱۷. در مرحلهٔ نخست، شناسایی اراضی مختلف سرزمین پهناور روسیه و نواحی همجوار آن با فرایند بسط مرزها و تقویت روابط تجاری با سایر دولتها همراه شد. آکادمی علوم و گروههای دولتی بویژه سازمانهای جنگ و نیروی دریایی و زمینی، به‌طور وسیعی کار مطالعهٔ اراضی روسیه و اطراف آن را با کمک مستقیم جغرافیدانان انجام دادند.

در نیمهٔ اول قرن نوزده، یک رشته سفرهای دریایی اکتشافی به شمال امریکا (آلاسکا) و کامچاتکا انجام گرفت. همچنین مجموعهٔ عظیمی از اطلاعات جغرافیایی در این مقطع، در قالب اطلس، نقشه و گزارش همگی به زبان روسی، گردآوری و تنظیم شد که حاصل تلاش مکتشفان ماجراجویی[۱۰۳] است که نقش مهمی در شناخت شرایط طبیعی، جغرافیایی و انسانهای ساکن نواحی کشف شده، داشتند.

از میان اساتید و جغرافیدانان این دوره چهار نفر برجستگی و اهمیت بیشتری داشتند که عبارت بودند از: سمنوف، ویوکف، داکیوچیف و آنوشین.[۱۰۴] این افراد، هستهٔ اولیهٔ جامعهٔ جغرافیدانان روسیه را تشکیل می‌دادند که در سال ۱۸۴۵ تأسیس و مدتها تحت مدیریت سمنوف اداره شد.

سمنوف از جمله جغرافیدانانی بود که جهت کسب آمادگی برای سفرهای اکتشافی در مباحث و سخنرانیهای ریتر و ریشتوفن شرکت می‌کرد. در سال ۱۸۵۸، کوههای آلتایی به‌طرف شمال و کوههای تیان‌شان

را به‌طرف جنوب کشف کرد و تزار روس به‌خاطر این اقدام او، لقب تیان شانسکی را در ادامهٔ نام وی اعطا کرد.(۱۰۵)

تأکید سمنوف بر مطالعهٔ جغرافیا بیشتر به این دلیل بود که کشاورزان را از یوغ بردگی اربابان و فقر رهایی دهد. به عبارت دیگر او از جغرافیا، راهکارهایی برای رفع فقر و بی‌عدالتی طلب می‌کرد.

او توصیفات و گزارشهای خود را در قالب یک واژه‌نامهٔ پنج جلدی(۱۰۶) در مورد اوضاع جغرافیایی و اقتصادی روسیه به رشتهٔ تحریر درآورد و بعد از آن در سال ۱۸۷۱، گزارشی کلی دربارهٔ جغرافیای تاریخی سکونتگاههای روسی منتشر کرد.

در سالهای ۱۸۸۰ تا ۱۹۱۴،تعدادی از شاگردان برجستهٔ سمنوف به نامهای ویکوف و داکیوچیف، جغرافیای روسیه را به جایگاه ویژه‌ای رساندند. این دو، مطالعات جدیدی در زمینهٔ اقلیم و خاک بخصوص جهت بهبود وضعیت کشاورزی انجام دادند. دیگری آنوشین بود که رشتهٔ جغرافیا را به‌عنوان یک موضوع مهم دانشگاهی معرفی کرد و برنامه‌هایی برای آموزش دوره‌های ابتدایی و متوسطه طراحی و تدوین کرد.

یکی از مشخصه‌های مهم جغرافیای روسیه در نیمهٔ دوم قرن نوزده، شناسایی آسیای مرکزی و مطالعهٔ مقایسه‌ای نواحی کشاورزی بود. مطالعهٔ نواحی بکر در سیبری، شرق دور، قزاقستان و آسیای میانه اهمیت ویژه‌ای داشت. از دههٔ ۱۸۶۰، شرایط فکری مناسبی برای بسط عقاید علمی لمونوسف، همبلت و سایر پیشگامان جغرافیای طبیعی، پدید آمد و محققان فوق‌الذکر هر یک به سهم خود، تأثیر مهمی در این جریان داشتند. ویکوف باکار بر روی آب و هوا و رابطهٔ آن با بهبود کشاورزی، بر مقایسهٔ عملیات زراعی در آب و هواهای مشابه معطوف شد. کتاب اقلیمهای جهان او ابتدا در سال ۱۸۸۴ در روسیه و سپس در سال ۱۸۸۷ در

آلمان منتشر شد. همچنین، او کتاب دیگری به نام توزیع جمعیت در زمین در رابطه باشرایط طبیعی در سال ۱۹۰۶ انتشار داد. ویکوف که بر مطالعهٔ تأثیر انسان بر محیط طبیعی اصرار داشت، به ارائهٔ گزارشی از اثرات مخرّب استفادهٔ انسان از طبیعت پرداخت که در آن به عواقب زیانبار از بین رفتن پوشش نباتی، تسریع فرسایش رودخانه‌ای و تغییرات آب و هوایی و خشکسالی اشاره کرده است.

دوکیوچیف، با مطالعات خود در زمینهٔ خاکهای روسیه شهرت یافت. او با کار بر روی جلگه‌های روسیهٔ اروپایی، متوجه شد که خاک، با نفوذ آب از درون مواد سست در سطح زمین وحمل مواد معدنی محلول و مخلوطی از مواد آلی گیاهی و جانوری در لایهٔ فوقانی ساخته می‌شود.(۱۰۷)

او با مطالعهٔ دقیق خاکهای سیاه (چرنوزیوم) روسیه، رسالهٔ دکترای خود را در سال ۱۸۸۳ منتشر کرد. به تأثیرات انسان بر تغییرات سطح زمین از جمله خاک تأکید کرد و این فرایند را متأثر از رفتار و مهارتهای تکنیکی انسانها می‌دانست که به این ترتیب چشم‌اندازهای مختلف طبیعی و انسانی قابل تشخیص می‌شوند. از دیگر جغرافیدانان برجستهٔ روسی دی.ان.آنوشین مؤسس جامعهٔ جغرافیدانان مسکو بود. وی، در رشتهٔ انسان‌شناسی و جغرافیای انسانی تحصیل کرد و در سال ۱۹۶۰، آثار با ارزش خود را به نام مسائل نظریه‌ای جغرافیا منتشر کرد. او جغرافیای طبیعی را بدون انسان و جغرافیای اقتصادی ـ انسانی را بدون طبیعت مردود می‌دانست و توسعهٔ کشور را در عوامل و شرایط جغرافیایی، جست‌وجو می‌کرد. آنوشین در سالهای ۱۸۹۴ ـ ۱۸۹۵ بر روی دریاچه‌های منطقهٔ ولگا تحقیق کرد و شیوهٔ مطالعه و نظرات او، پایهٔ مطالعات بعدی جغرافیدانان روسی و بسط علم جغرافیا در روسیهٔ بعد از

انقلاب اکتبر قلمداد می‌شود.(۱۰۸)

بوضوح می‌توان دریافت که دستاوردهای علمی جغرافیای روسیه در قرن نوزده و اوایل قرن بیست، به بسیاری ازناشناخته‌ها و پرسشها، استادانه پاسخ گفت و به توسعه علم جغرافیا در دنیا کمک کرد. جغرافیدانان روسی نیز نتایج مطالعات و تحقیقات خود را در کنفرانسهای بین‌المللی جغرافیایی در پاریس ۱۸۷۵ و ونیز ۱۸۸۲ ارائه کردند.

جغرافیای شوروی بعد از انقلاب اکتبر ۱۹۱۷

انقلاب سوسیالیستی اکتبر ۱۹۱۷، تحولات همه جانبه‌ای در حیات عمومی و علمی روسیه داشت. در مارس ۱۹۱۸، دستورالعمل لنین به مسئول آکادمی علوم ابلاغ شد مبنی براینکه همه تلاشها و اقدامات علمی بایست در جهت ارزیابی منابع ملی و توسعهٔ روشهای بهره‌برداری از آنها در اقتصاد سازماندهی شود. از همین سال بود که دپارتمان مطالعات جغرافیایی و اقتصادی به‌طور رسمی تشکیل شد و تمامی تحقیقات علمی جغرافیایی را جهت دهی می‌کرد. لنین، از طرفداران بسط آموزش و ترویج جغرافیا در مدارس و دانشگاهها بود و جغرافیا را موضوعی کاربردی برای اصلاح پی‌ریزی بخشهای مختلف اقتصادی می‌دانست. دولت جدید نیز آکادمی علوم و دانشمندان آن را برای تحقیقات بیشتر در زمینهٔ کمیت وکیفیت منابع و شرایط طبیعی کشور، دعوت به همکاری مستمر و وسیع کرد. و لذا از ابتدای شروع به کار حکومت جدید، مطالعات جغرافیایی عمدتاً بر مباحث تخصصی اقتصادی و توصیف اقتصادی مناطق استوار شد و جغرافیای اقتصادی در همهٔ دانشگاهها و مراکز علمی

مورد تأکید خاص قرار گرفت. اولین گروه دکترای جغرافیا در شوروی، در مؤسسهٔ جغرافیای دانشگاه لنین‌گراد نیز در سال ۱۹۱۸ شروع به کار کرد.

بعد از ۱۹۲۶، زمانی که ان.ان بارنسکی[۱۰۹] کتاب جغرافیای اقتصادی را منتشر کرد؛ جغرافیدانان شوروی جغرافیای اقتصادی را بر پایهٔ اصول جدید و تمرکز بر مناطق مولّد و مستعد تولید تخصصی آغاز کردند. بارنسکی از دوستان نزدیک لنین و در زمان تصدی او، مؤثرترین جغرافیدان در توسعهٔ جغرافیای اقتصادی شوروی به حساب می‌آید. او برای شوروی یک طرح منطقه‌بندی اقتصادی تنظیم کرد[۱۱۰] که مورد توجه و حمایت لنین قرار گرفت. همچنین، در تهیهٔ یک طرح مطالعاتی برای توزیع کارخانه‌های برق و خطوط انتقال آن شرکت فعّال داشت.

در فاصلهٔ زمانی ۱۹۲۷ تا ۱۹۲۹، اراضی قابل توجهی از شوروی با نقشه‌های دقیق و واقعی با مقیاسهای مختلف تحت پوشش قرار گرفت. این نقشه‌ها، مبنایی برای کار تحقیقات در زمینه‌های زمین‌شناسی، خاک، منابع آب و غیره بودند. در طول سالهای ۱۹۲۶ تا ۱۹۳۰ تقریباً کل اراضی اتحاد جماهیر شوروری، موضوع تحقیق علمی و عملی جغرافیا بود. در سال ۱۹۳۲، دانشکدهٔ جغرافیا و خاک در دانشگاه مسکو دایر شد و بخش جغرافیای اقتصادی آکادمی لنین‌گراد، مدتها مرکز تفکرات و تحقیقات علمی به شمار می‌آمد. کار این مؤسسات علمی توسط بارنسکی با همکاری تعدادی از جغرافیدانان اقتصادی معروف[۱۱۱]، هماهنگ و جهت دهی شده بود. اولین نشریهٔ تخصصی در جغرافیای شوروی با نام جغرافیا در مدارس[۱۱۲] با مضمونی متدولوژیکی و سردبیری بارنسکی در سال ۱۹۳۴ منتشر شد که نه تنها برای معلمان بلکه برای متخصصان در زمینهٔ جغرافیای اقتصادی قابل استفاده بود. در سال ۱۹۳۸، دانشکدهٔ جغرافیای دانشگاه مسکو، دارای گروههایی در جغرافیای طبیعی

عمومی، جغرافیای طبیعی اتحاد شوروی، جغرافیای اقتصادی اتحاد شوروی، جغرافیای اقتصادی کشورهای سرمایه‌داری، ژئودزی و کارتوگرافی بود؛ جغرافیای جمعیت نیز در چارچوب جغرافیای اقتصادی ارائه می‌شد.

جغرافیای شوروی در طول جنگ جهانی دوم تا ۱۹۴۸

در این مقطع زمانی، جغرافیدانان توانستند به تعدیل شرایط سخت و بحرانی کمک کنند. البته تغییرات عمیقی در حوزه و موقعیت تحقیقات جغرافیایی پدید آمد و در زمینهٔ جغرافیای عمومی موضوعات مطالعاتی بسیار محدود شد. بسیاری از جغرافیدانان جوان، در فهرست نیروهای نظامی درآمدند و به‌عنوان مهندسان ژئودز و کارتوگراف و... در خدمت ارتش سرخ قرار گرفتند.

جغرافیدانان شوروی بنا به تخصص و حرفهٔ خود، خدمات مختلفی به مناطق و امور جنگی ارائه می‌دادند؛ از جمله در، یافتن منابع جدید برای بخش صنعت و اراضی قابل کشت در نواحی اشغال شده توسط ارتش و مکان گزینی طرحهای صنعتی و حمل و نقل.

گروهی از جغرافیدانان اقتصادی نیز بر روی مسائل دفاعی کار می‌کردند. آنها منابع معدنی، خاک، آب و نیروی انسانی مناطق شرقی بویژه سیبری، اورال و امکانات محلی آنها جهت تأمین جبهه‌های جنگ را مورد ارزیابی قرار دادند. این جنگ تغییرات بسیاری در توزیع جغرافیای صنایع شوروی به همراه داشت. مراکز جدید صنعتی در اورال، سیبری، قزاقستان و جمهوریهای آسیای میانه مستقر شدند. تغییرات پدید آمده در

جغرافیای اقتصادی کشور توسط آ. وزنسکی در کتاب اقتصاد نظامی اتحاد جماهیر شوروی[۱۱۳] به سال ۱۹۴۷ به تحلیل کشیده شد.

در طول سالهای بعد از جنگ جهانی دوم تا سال ۱۹۴۸، دانشکدهٔ جغرافیای دانشگاه مسکو، علاوه بر گروههای جغرافیای طبیعی و اقتصادی، دارای گروههای دیگری چون: ژئومورفولوژی، آب و هواشناسی، آب‌شناسی، جغرافیای سرزمینهای قطبی، جغرافیای خاکها، جغرافیای زیستی، جغرافیای دیرینه‌شناسی و اقیانوس‌شناسی بود.

اهمیت یافتن جغرافیای طبیعی

از میان جغرافیدانان شوروی که در حوزهٔ جغرافیای طبیعی به مطالعه و تحقیق پرداختند، گراسیموف است که از سال ۱۹۴۶، با انتشار کتاب و مقالاتی در باب جغرافیای طبیعی عمومی و خارجی در زمرهٔ جغرافیدانان صاحب نظر در مسائل طبیعی شناخته می‌شود. وی که از ۱۹۵۶ تا زمان مرگش ۱۹۸۵، مدیریت مؤسسه جغرافیا در آکادمی علوم شوروی را عهده دار بود، درمورد اهمیت یافتن جغرافیای طبیعی و پیشرفت در تخصصهای مختلف آن چنین نوشته است:[۱۱۴]

«سالهای بعد از جنگ، شوروی شاهد پیشرفتهایی در حوزهٔ جغرافیای طبیعی بویژه خاک و ژئومورفولوژی بود. در سال ۱۹۴۸، مارکوف در اثر معروف خود به نام مبانی ژئومورفولوژی[۱۱۵] به بسط اصول ژئومورفولوژی و تأکید بر مطالعهٔ آن در اشکال با منشا خارجی[۱۱۶] و نیز اشکال بزرگ مقیاس تکتونیک پرداخت . دیگر ژئومورفولوژیست‌ها در مقالات و آثار خود به تحلیل و ارزیابی بسیاری از حرکات برون‌زا (فرسایش، رانش،

و...) و درونزا براساس تئوری‌های کلی پرداختند. جغرافیدانان خاک شناس، ویژگیهای گونه‌های خاک تایگا، بیابان و محدوده‌های کوهستانی را شناسایی کردند و مطالعاتی در زمینهٔ روند تشکیل خاک و چرخهٔ مواد در محیط طبیعی انجام دادند.»

همچنین در این دوره ایستگاههای مطالعاتی چندی در مورد جغرافیای طبیعی این کشور دایر شد. اولین ایستگاه چند منظورهٔ مطالعات جغرافیای طبیعی توسط مؤسسهٔ جغرافیای آکادمی علوم سازمان دهی شد که کار سنجش تعادل حرارتی ـ رطوبتی منطقهٔ مسکو را عهده دار بود.

در سال ۱۹۴۹، این مؤسسه یک ایستگاه دیگر در منطقهٔ کوهستانی تیان شان دایر کرد که به کار رصد و مطالعهٔ فرایندهای مختلف طبیعی می‌پرداخت. بعدها ایستگاههای دیگری توسط سایر مؤسسات جغرافیایی در نقاط مختلف شوروی شروع به کار کردند.

تحقیقات اقیانوس‌شناسی به‌طور وسیع از سال ۱۹۴۹ و با مطالعهٔ اقیانوس منجمد شمالی، با مراجعهٔ مستقیم به منابعی از جمله نقشه‌های مرجع در زمین‌شناسی، تکتونیک، ژئومورفولوژی، مشخصه‌های خاک و پوشش گیاهی، آغاز شد.

دیگر زمینه‌های مطالعاتی در جغرافیای شوروی

در دههٔ ۱۹۴۰، روش‌شناسی مطالعات منطقه‌ای در قالب جغرافیای منطقه‌ای، به موازات سایر گرایشها، مطرح شد که دو مقاله از بارنسکی در رابطه با مطالعات منطقه‌ای در جغرافیا[۱۱۷] از اهمیت خاصی برخوردار است. در اواسط دههٔ ۵۰، با پیشرفت جغرافیای

موضوعی[۱۱۸]، زمینهٔ توسعهٔ جغرافیایی منطقه‌ای نیز فراهم آمد. مؤسسهٔ جغرافیایی آکادمی علوم، مجموعه‌ای از مقالات پژوهشی را منتشر کرد که سه جلد آن به مطالعات منطقه‌ای مناطق استپی و جنگلی شوروی، آسیای میانه وشرق دور، با تأکید بر ارزیابی قابلیتهای اقتصادی و شرایط طبیعی آنها اختصاص داشت. همچنین، برخی جغرافیدانان شوروی به مطالعهٔ سیاسی - اقتصادی کشورهای خارجی مختلف معطوف شدند از جمله ویتور ۱۹۶۳، زیچیکف ۱۹۴۷ - ۱۹۵۱ و روزین ۱۹۵۷[۱۱۹]. بررسیهایی نیز در مورد مردم ساکن مناطق مختلف از جمله سیبری، استرالیا، افریقا، آسیای غربی و جنوبی، امریکا و تعداد و توزیع جغرافیایی مردم جهان انجام گرفت. به این ترتیب، جغرافیای شوروی تا دههٔ ۶۰ فاقد تئوری یا نظریه‌ای بنیادی در زمینهٔ روابط درون منطقه‌ای یا بین منطقه‌ای بود و بیشتر به بیان مشخصات و اجزا تشکیل دهنده مناطق مختلف پرداخته می‌شد.

در مقابل جغرافیای شوروی بخوبی به تبیین مفهوم چشم انداز یا جغرافیا به‌عنوان علم مطالعهٔ چشم انداز پرداخت[۱۲۰] و این دیدگاه بسرعت در دههٔ ۵۰ فراگیر شد؛ به‌طوری که برنامه‌های تحقیقاتی متعددی در دانشگاههای مسکو و لنین‌گراد، در این زمینه به مرحلهٔ اجرا درآمد. آزمایشگاهها و سایت‌های مطالعهٔ چشم انداز و سمینارهای منظم همگی با کاربرد نظریات و متدلوژی جدید، دایر شد. گراسیموف معتقد است[۱۲۱] که علم چشم انداز با الهام از دیدگاههای همبلت و دوکوچایف، در واقع، ترکیبی از اجزا محیطی با ارتباط درونی است. مطالعهٔ چشم‌اندازها فقط توصیف آنها نیست بلکه جغرافیای کاربردی از این مفهوم پایه در دگرگون سازی مؤثری محیط طبیعی بهره می‌گیرند.

مطالعات و پژوهشهای شهری در تاریخ علم جغرافیای شوروی از

سابقه نسبتاً کمی برخوردار است. اولین بار در سال ۱۹۱۰ سمنوف، طرح طبقه‌بندی شهرها را از نظر نقش اقتصادی آنها پیشنهاد کرد که مورد توجه قرار نگرفت و بعد از او بارنسکی مجدداً این طرح را در سال ۱۹۴۶ ارائه داد که به مرحلهٔ اجرا درآمد. جغرافیای شهری بیشتر در قالب جغرافیای جمعیت و با اهداف کاربردی به کار تحقیق و مطالعهٔ شهرهای اتحاد جماهیر شوروی می‌پرداخت تا اینکه در نیمهٔ دوم قرن بیستم به‌عنوان شاخه‌ای مستقل در گروه جغرافیای آکادمی علوم شوروی مطرح شد.

پتروکروپوتکین،[۱۲۲] نقطهٔ عطفی در تاریخ جغرافیای شوروی

پترکروپوتکین، شاهزادهٔ روسی، افسر مأمور سیبری، متخصص در جغرافیای طبیعی بویژه یخچال‌شناسی و بعدها مدیر روزنامه آنارشیسم بود. مطالعات و اکتشافات او در بخش شمالی آسیا، دریاهای قطبی و فنلاند، اساس برخی نظریه‌های یخچال‌شناسی به شمار می‌آید. او با مشاهدهٔ زیست فقرآلود کارگران و روستاییان و شرایط اقتصادی و اجتماعی آنها، دیدگاههای جغرافیایی و سیاسی نوینی یافت به‌طوری که به برادرش چنین نوشت: برادرم، در اینجا دانشکده‌های جدیدی کشف کرده‌ام.

از سال ۱۸۷۲، فعالیتهای سیاسی‌اش را شروع کرد و بسیار صریح‌تر از رکله فرانسوی، به بیان اعتقادات سیاسی خود می‌پرداخت. وی در سوئیس با باکونین (بنیانگذار آنارشیستم اجتماعی) آشنا شد و بعد از بازگشت به روسیه، به ریاست انجمن جغرافیایی انتخاب شد. بعدها به زندان می‌افتد و بعد از رهایی به مدت سی سال در انگلستان می‌ماند.

سرانجام در سال ۱۹۱۷، بعد از چهل سال تبعید، به شوروی بر می‌گردد و به کار تدریس جغرافیا می‌پردازد اما هیچ‌وقت با خشونت کمونیزم موافق نبود. او سعی نمود تا در رشتهٔ جغرافیا انقلابی پدید آورد و معتقد بود که جغرافیا می‌تواند در حل مسائل انسانی از آنارشیسم کمک گیرد و به رفع عدم تعادلهای محیطی که بازتابی از عدم تعادل میان انسان و محیط است، اقدام کرد. و به این ترتیب، به نظریه‌های رادیکالی در اکولوژیکی انسانی معتقد بود. کروپوتکین، همچنین، زندگی مطلوب انسانی را در سایهٔ عدالت اجتماعی، تعاون و همکاری میان انسانها امکانپذیر می‌دانست.(۱۲۳)

وی با تأکید این تفکر، مجموعه‌نوشته‌هایش را تحت عنوان «آنارشیسم» تدوین نمود که ابتدا به زبان روسی در سال ۱۹۲۷ به چاپ رسید و سپس چندبار تجدید چاپ شد و در سال ۲۰۰۲ میلادی نیز توسط راجر بالوین Roger N. Baldwin به انگلیسی برگردانده شد و در ایالات متحده منتشر گردید.

وی در این کتاب، به طور مبسوط به ارائه دلایل و براهین برای نفی اقتدارگرایی سیاسی، اقتصادی و اجتماعی در جوامع انسانی می‌پردازد و به اشکال مختلف سعی در اثبات ذاتی بودن آزادی و اختیارات انسانی و رفع هرگونه فشار و نابرابری در ابعاد مختلف آن دارد. به این ترتیب، او مخالف سرسخت تمرکزگرایی سیاسی و اقتصادی بود چراکه معتقد بود که نهادهای متمرکز، مانع تکامل سیستم تعاونی و باعث بروز انواع نابرابریها می‌شود. وی مبلغ فعالیت اقتصادی کوچک مقیاس و بین مناطق شهری بود؛ بحثی که امروزه به نهضت سبز و محیط محور دنبال می‌شود. کروپوتکین معتقد بود مناطق بزرگ شهری بایستی به شهرهای کوچکتر خودکفا که در داخل خود می‌توانند فضای زندگی، کار و تفریح را تلفیق

کنند، تقسیم شوند و این افکار نیز بعدها در نهضت «باغ‌شهر» به رهبری ابنزر هوارد* لوئیس مامفورد** و پاتریک گیدز*** در عمل پیاده شد****.

او در زمینهٔ اهداف آموزش و بررسیهای جغرافیایی معتقد بود که تنها جغرافیایی می‌تواند شناخت عمیقی از افتراق مکانی به ما بدهد که برواقعیتهای جهانی، کیفیت زیست و نحوه زندگی جمعی انسانها تأکید دارد. وی این دیدگاه مدرن را مطرح کرد که آموزش جغرافیایی بهترین وسیله برای اشاعهٔ احترام متقابل بین کشورها و مردم است.*****

---

*. Ebenezer Howard.

**. Lewis Mumford.

***. Patrick Geddes.

****. رک. آریلد هولت، جنسن. جغرافیا (تاریخ و مفاهیم)، ۱۳۷۶، ص ۴۳.

*****. Kropotkin. P. Anarshism, p: 942.

فصل پنجم

تاریخ تفکرات جغرافیا در امریکای شمالی

در این قسمت از قارهٔ امریکا، جغرافیا تا اواخر قرن نوزده محدود به فعالیتهایی جهت توسعه و گسترش مستعمرات و اراضی تحت سیطره، نظیر اکتشاف، نقشه‌کشی و مسّاحی بود. جغرافیدانان این دوره نیز اغلب مسّاحان و مکتشفان اروپایی اصل بودند که بیشتر به مسافرتهای مأموریتی و ارزیابی نواحی مختلف اقدام می‌کردند از جمله لویس و کلارک.[۱۲۴]

در اواخر این قرن بود که بتدریج اهمیت و موقعیت جغرافیا و جغرافیدانان بویژه در رابطه با موضوعات زمین‌شناسی، توپوگرافی و هیدروگرافی زمین صرفاً در قالب اشتغالات دولتی شناسایی و مشخص می‌شود که این فعالیتها نیز در راستای اعتبار بخشیدن و توسعهٔ استعمارگرایی و امپریالیسم امریکا سازمان دهی می‌شد. در واقع، از سال ۱۸۷۰ به بعد، علم جغرافیا به عنوان ابزاری در خدمت امپریالیسم

جهانی، مالکیت سرزمینهای بیشتر، بهره‌برداریهای چپاولگرانهٔ اقتصادی و برتریهای نژادی، ایفای نقش می‌کرد. به‌طوری‌که، مؤسسات و انجمنهای جغرافیایی دولتی و غیر دولتی ابتدا در واشنگتن و بعد در سایر ایالتهای امریکا نضج گرفت و بعد از شروع به کار انجمنهای جغرافیای در انگلستان، فرانسه و آلمان، انجمن جغرافیدانان امریکا با ریاست چارلزدالی[۱۲۵] ۱۸۶۴ ـ ۱۸۹۹ تشکیل شد. با تجربیات چندین سالهٔ اروپاییان، امریکایی‌ها دریافته بودند که اهمیت نقشه‌ها و اطلاعات جغرافیایی بویژه در پیروزیهای نظامی و آیندهٔ سیاسی ـ اقتصادی کشورشان کمتر از اهمیت سلاح نظامی نیست.

الف ـ گسترهٔ تفکرات جبر محیطی

بعد از رونق افکار و دیدگاه راتزلی در مکتب جغرافیایی آلمان، که زمینه‌ساز اصلی ظهور تفکر جبرگرایی در مباحث جغرافیایی تلقی می‌شود، اندیشمندانی در سایر کشورها، از جمله ایالات متحدهٔ امریکا، به بسط جبرگرایی محیطی پرداختند.

موریس دویس[۱۲۶]

از جمله پیشگامان جغرافیای جدید و عمدتاً جبرگرا در امریکا که مسیرهای تازه‌ای در این علم گشود، موریس دویس است که کار تدریس جغرافیا را از سال ۱۸۷۸ در هاروارد شروع کرد[۱۲۷]. در سال ۱۸۹۳ به عنوان پدر ژئومورفولوژی جدید شناخته شد و، بدین ترتیب، جغرافیا در امریکا

ابتدا با مباحث و موضوعات جغرافیای طبیعی شروع شد. وی در سال ۱۹۰۴ به ریاست انجمن جغرافیدانان امریکا منصوب شد. علاقهٔ زیادی به مطالعهٔ زمین شناسی و هواشناسی نیز داشت. در سال ۱۸۹۴، اصول هواشناسی خود را منتشر کرد که مدتهای زیادی کتاب درسی دانشگاههای امریکا بود.(۱۲۸) او معتقد بود، هر جغرافیدان بایستی در یک ناحیهٔ معین، تخصص یابد و با این داوری، جغرافیای ناحیه‌ای را، کانون علم جغرافیا به شمار می‌آورد. موریس دیویس بیش از هر جغرافیدان دیگری، در استقلال علم جغرافیا و شناساندن آن به عنوان یک رشتهٔ تخصصی مؤثر بوده است. دیویس با انتشار مقاله‌ای، تکامل و جهت یابی علم جغرافیا را طی سه دوره، چنین بیان کرد:(۱۲۹)

۱. تا سال ۱۸۰۰، جغرافیا، از مجموعه‌ای از پدیده‌های مجزا، پراکنده و بدون ارتباط با هم تشکیل می‌شد.

۲. بعد از سال ۱۸۰۰، علم جغرافیا به غایت انگاری معنوی، بیش از روش تکاملی تأکید داشت.

۳. در مرحلهٔ بعد، روی مفاهیم علّی تأکید و همه پدیده‌هایی که در سطح زمین ظاهر می‌شوند در ارتباط با هم مورد مطالعه قرار می‌گیرند.

به این ترتیب، سالهای مدیدی، موریس دویس یکه تاز عرصهٔ مطالعات جغرافیای (طبیعی) با تأکید بر جبر محیطی یا محیط گرایی بود. در دورهٔ او، عقاید و افکار جبرگرایانه، بر سراسر فضای علمی و دانشگاهی ایالت متحده، نظیر سایر کشورها، سایه افکنده بود. یکی از وقایع مهم دربسط جغرافیای آکادمیک در ایالات متحده، ایجاد دپارتمان جغرافیا در دانشگاه شیکاگو در سال ۱۹۰۳ بود که به کارهای بنیادی در تحقیقات اختصاص یافت و جغرافیدانانی تربیت نمود که از جمله مشاهیر علم جغرافیا در دانشگاههای ایالات متحده شدند.

آلن سمپل (۱۳۰)

یکی از مهمترین شاگردان راتزل که ادامه دهنده و بسط دهندهٔ نظریات وی بود، آلن چرچیل سمپل است. در واقع میراث جغرافیای آلمان، در قالب افکار محیط‌گرایی نو سمپل در امریکا بروز می‌یابد. سمپل زمینهٔ انشعاب و استقلال شاخه‌های جغرافیا را در این منطقه فراهم آورد به طوری که توجه و تأکید در ژئومورفولوژی جای خود را به مطالعهٔ عوامل محیط طبیعی در زیست انسانی داد.

این جریان فکری با کار جغرافیدان دیگر امریکایی به نام خانم آلن چرچیل سمپل تداوم یافت. او تحصیل کردهٔ اروپا و پرورش یافتهٔ مکتب جبر محیطی راتزل بود. اثر معروف او تأثیرات محیطی جغرافیایی در سال ۱۹۱۱ منتشر شد و به مدت چند دهه، مسیر تفکرات جغرافیایی را در امریکا مشخص کرد و مدتها از کتابهای عمده در آموزش جغرافیا بشمار می‌آمد. سمپل معتقد بود: (۱۳۱)

«انسان محصول سطح زمین است؛ در نواحی کوهستانی یا ساحلی، او نمی‌تواند براحتی از نیروی ماهیچه‌ای خودبهره گیرد. او در واقع از طبیعت نیرو می‌گیرد و شکل انعطاف پذیری با خمیرمایهٔ طبیعی است.»

سمپل عقاید و نظرات خود را در چارچوب طبیعت گرایی محض مطرح و همهٔ پدیده‌ها، رویدادها و پیشرفتهای انسانی ـ تاریخی را در تأثیرات محیط طبیعی جست‌وجو کرد و از تأثیر عوامل اجتماعی و اقتصادی غافل ماند. به‌طور خلاصه، او برنکات محوری زیر تأکید داشت: (۱۳۲)

انسان را نمی‌توان جدای از زمین و طبیعت مورد مطالعهٔ علمی قرار داد.

به سبب پیچیدگی عوامل جغرافیایی، تنها با نگرش تکاملی، قابل تبیین هستند.

محیط طبیعی باید با روشهای علمی مطالعه شود.

طبیعت به عنوان یک عامل پنهان در معادلهٔ پیشرفتهای انسانی به شمار می‌آید.

تفکرات جغرافیایی سمپل در زمینهٔ تأثیر عوامل طبیعی در پدیده‌ها و رویدادهای انسانی، علاوه بر راتزل، از عقاید توماس مالتوس و هربرت اسپنسر متأثر بود و همیشه سعی می‌کرد تا بین محیط طبیعی، جامعه و کشور، ارتباط پایداری برقرار سازد و لذا از مسائل، گرفتاریها و موضوعات انسانی با منشاء فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی غافل و دور می‌ماند.

السورث هانتینگتن(۱۳۳)

بتدریج جغرافیدانان جبرگرای امریکایی بر اجزا و عوامل خاصی از شرایط محیط طبیعی، به‌عنوان عامل تأثیر گذار بر فعالیتها و ویژگیهای انسانی معطوف شدند که از جملهٔ آنها، هانتینگتن، به تأثیر عامل آب و هوا بر کلیهٔ جنبه‌های حیات بشری پرداخت. او این واقعیت را پروراند که تغییرات اقلیمی بعد از دورهٔ یخچالی نقش مهمی در تمدن‌سازی داشته است. وی، در این زمینه مقالات متعددی نگاشت و از سال ۱۹۲۲ بر ماهیت و علل تغییرات اقلیمی متمرکز شد. او در مقالات و کتابهایش بین آب و هوا و سلامتی، نیروهای جسمی، روحی و روانی و حتی پیشرفت یا انحطاط تمدنهای انسانی ارتباط برقرار کرد. همچنین، او در مورد تأثیر لایهٔ ازن بررسیهایی را انجام داد و در سال ۱۹۴۱، نظریهٔ خود را با استفاده از اطلاعات آماری در آخرین کتابش(۱۳۴) مطرح کرد.

این طرفدار جبر آب و هوایی، بهترین درجهٔ حرارت را برای ادامه فعالیتهای انسانی، حد متوسط ۱۵/۵ تا ۲۱ درجهٔ سانتی گراد می‌داند و در این رابطه تا جایی پیش می‌رود که بین اندازهٔ جثه انسانها و حیوانات و درجهٔ حرارت ارتباط برقرار می‌کند و معتقد می‌شود که اندازهٔ کوچک بدن موجودات و بویژه انسان در منطقهٔ بسیار گرم زمین، موجب از دست دادن یا دفع گرما و بالعکس بدن بزرگ آنها موجب ابقای حرارت داخلی بدن می‌شود. ازاین‌رو، در مناطق بسیار گرم، انسانها و حیوانات نسبت به مناطق سرد زمین، اندام و جثه‌ای کوچکتر دارند.(۱۳۵)

راسل اسمیت(۱۳۶)

با دایر شدن دپارتمان دیگری از جغرافیا در دانشگاه پنسیلوانیا، فیلادلفیا، زمینهٔ بسط نظرات و تفکرات جغرافیایی گسترش یافت. در این گروه جغرافیایی بود که راسل اسمیت کتاب جغرافیای تجاری ـ صنعتی‌اش را در سال ۱۹۱۳ نگاشت. کتاب ارزشمندی در جغرافیای ناحیه‌ای شمال امریکا، که با تجدید چاپهای مکرر، به مدت یک قرن کتاب درسی آکادمیک به شمار می‌رفت. اسمیت که بشدت تحت تأثیر افکار هانتینگتن بود در سال ۱۹۱۹، به استادی دانشگاه کلمبیا رسید. در مورد نظرات و تفکرات جبرگرایانهٔ او چنین آورده‌اند.(۱۳۷)

«سرما محرک بزرگ فعالیتهای انسانی به شمار می‌رود. انسان و حیوان، در روزهای سرد زمستان، بیشتر از بعد از ظهرهای گرم و مرطوب تابستان، چابک، تلاشگر و سرزنده است. این امر در مورد ملتها نیز صادق است. ملتهای پرانرژی و پرقدرت جهان، در آب و هوایی زندگی می‌کنند که نیروی یخبندان، آنها را به تلاش و فعالیت می‌کشاند و

تابستانهای نسبتاً گرم، زمینهٔ تولید و ذخیره‌سازی مواد غذایی بیشتری را فراهم می‌کند.»

بدین ترتیب چنین استنباط می‌شود که مکتب جبرگرایی، به برتریهای قومی و نژادی و استعمار و استثمار سایر ملل، توسط ایالات متحده امریکا دامن زد و زمینه‌های مساعدی برای استعمار امریکا در مناطق مداری و غیرمداری پدید آورد. همان‌طوری‌که پیشتر در مورد انگلستان و آلمان بیان شد، در امریکا نیر پرورش یافتگان این مکتب، به تفوق‌جوییها و جاه‌طلبیهای بیشتر توسط این قدرت استعماری توجیه علمی بخشیدند که از جمله مهمترین آنها، آلفرد ماهان بود.

آلفرد ماهان[۱۳۸]

دریانورد و فارغ التحصیل از نیروی دریایی درسال ۱۸۵۹ بود. سعی داشت بیشتر وقایع تاریخ را طبق اصول جغرافیایی تعبیر و تفسیر کند و نظارت بر دریاها را اولین قدم در راه کسب قدرت جهانی می‌دانست. روزولت، رئیس جمهور وقت امریکا که خود از طرفداران نظریهٔ توسعه و برتری دریایی بود، ماهان را مورد تقدیر قرارداد و از نظریات او در سیاست خارجی امریکا استفاده کرد. از جمله، تصرف پایگاههای متعدد در اقیانوسهای آرام و اطلس، حفر کانال پاناما و کنترل جزایر هاوایی و کارائیب و نیز تصرف جزایر دیگر در دریای کارائیب و اقیانوس اطلس، به پیشنهاد ماهان انجام گرفتند. نظرات ژئوپولیتیکی ماهان درکتابش با عنوان تأثیر نیروی دریایی بر تاریخ[۱۳۹] در سال ۱۸۹۰ منتشر شد.[۱۴۰]

در دهه‌های نخست قرن بیستم، در عرصهٔ جهانی علوم، علم جغرافیا، در اوج شکوفایی جبر محیطی، به حداکثر اعتبار خود بویژه از حیث

یکپارچگی و کلّیت درهم تنیدگی جغرافیای طبیعی و جغرافیای انسانی رسید و این جریان باعث ارتقا پایگاه علم جغرافیا در میان سایر علوم شد.

بتدریج با شروع انتقادات سوسیالیست‌ها و مکتبهای فرانسوی و.... به نظریهٔ جبر محیطی، جغرافیدانان چندی نیز از ایالات متحده، با طرح تعاریف و مفاهیم جدید از جغرافیا، نقش عملکردهای انسانی در طبیعت و تأثیرات متقابل این دو را، پایه و اساس دیدگاههای علمی خود قرار دادند.

ب ـ حوزهٔ تفکرات امکان‌گرایی

هارلن باروز[۱۴۱]

در نیمهٔ اول قرن بیستم، جغرافیدانان دراغلب کشورها و از جمله ایالات متحده، متوجه این نکته شدند که پدیده‌های سطح زمین که در قالب فضای جغرافیایی نمودار می‌شوند، ساخته و پرداختهٔ طبیعت و انسان هر دو هستند. به عبارت دیگر، شرایط طبیعی و نیروهای فکری و عملکردی انسان هر یک به میزان توانایی خود، در تولید فضا و مکانهای جغرافیایی نقش دارند.

در امریکا، اولین پیشگام در این زمینه، هارلن باروز بود که جغرافیا را، علم اکولوژی انسانی معرفی کرد. او با طرح این تعریف در سال ۱۹۲۳، جغرافیا را به منزلهٔ علم روابط انسان و طبیعت می‌دانست و اینکه این روابط، باید از دیدگاه سازگاری انسان با محیط او مورد بررسی قرار گیرد. تقریباً از همین زمان بود که رابطهٔ انسان و طبیعت، به عنوان اساس و کانون

علم جغرافیا، جایگاه خود را یافت و «مکتب اکولوژیکی» به عنوان یکی دیگر از مکاتب بنیادی در تاریخ این عمل به ثبت رسید. در این مکتب تنها بخشهایی از جغرافیای طبیعی یا عوامل طبیعی مورد توجه قرار می‌گیرند که در زندگی و فعالیتهای انسانی مؤثر باشند.

کارل ساور(۱۴۲)

موضوع تأثیرات عملکردی و فرهنگی انسان در محیط طبیعی، ابتدا در مکاتب فرانسوی و آلمانی نضج گرفته و مطرح شد؛ سپس در نیمهٔ اول قرن بیستم، وارد در مکاتب جغرافیایی امریکا شد و بویژه توسط کارل ساور، بنیانگذار مکتب جغرافیای فرهنگی برکلی، پرورانده شد. او در تحلیلهای جغرافیایی خود برای عامل فرهنگ، یعنی ارزشهای مشترک مردم، مذهب، ساختارهای اجتماعی و اقتصادی نقش فعال و خلّاقی قایل بود.

کارل ساور، ابتدا در سال ۱۹۲۲، مفهوم جغرافیا به عنوان علم چشم انداز را در ادبیات جغرافیایی وارد کرد و در این زمینه بیشتر از اتو اشلوتر آلمانی متأثر بود. او در شناخت و مطالعهٔ موضوعات جغرافیایی، شناخت تغییرات تاریخی رامهم می‌دانست و در جغرافیایی فرهنگی، بر کاربری زمین، سکونتگاههای انسانی، تکنولوژی و سایر عوامل انسان ساخته، تأکید داشت.

البته ساور بر شرایط و بستر طبیعی به‌عنوان مورفولوژی طبیعی نیز تأکید داشت و معتقد بود، فرهنگ یک عامل است که در طی زمان و در بستر چشم انداز طبیعی، چشم انداز فرهنگی را می‌سازد. مراد او از فرهنگ نیز نه عقاید و سنتها، بلکه آثار کارکردی انسان مانند اشکال

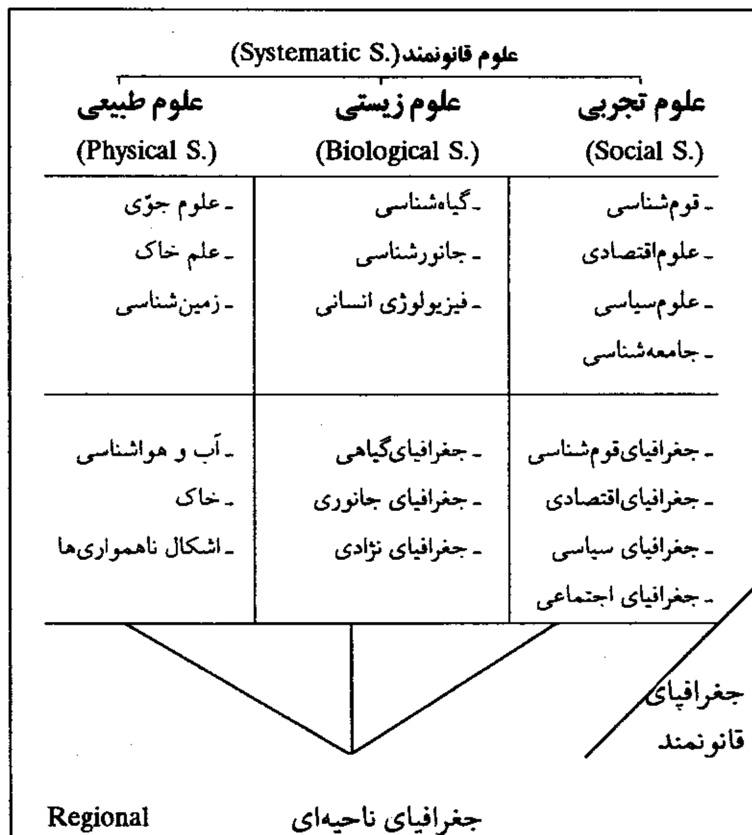
سکونتگاههای شهری و روستایی، تولید و کاربری اقتصادی زمین و... بود.[۱۴۳] به این ترتیب، نظرات و عقاید ساور با عنوان مکتب کالیفرنیا به تکامل جغرافیا به‌عنوان علم چشم انداز در تاریخ این علم انجامید که البته بعدها، توسط برخی جغرافیدانها، تعدیلهایی در آن صورت گرفت.

ریچارد هارتشورن[۱۴۴]

تقریباً همزمان با الگوی ساور حدود سالهای ۱۹۳۰ - ۱۹۵۰، افکار و نظریات جغرافیدان دیگری از امریکا، هارتشورن، سیر تکوینی علم جغرافیا را تحت تأثیر عمیق قرار داد. هر چند، بعد از ظهور مکاتب فکری دیگر بخصوص مکتب علم فضایی، تا حدودی تضعیف شد ولی هیچگاه اعتبار و اهمیت آن محو نشد. هارتشورن با نگارش کتابی به نام ماهیت جغرافیا در سال ۱۹۳۹، جغرافیا را مطالعهٔ تفاوتهای مکانی سطح زمین معرفی کرد. این کتاب، شهرت جهانی یافت به طوری که در سال ۱۹۵۹، مجدداً تجدید چاپ شد. وی در آن، برنمایش گرافیکی اطلاعات بر روی نقشه و کاربرد بسیار آن بویژه برای جغرافیدانان تأکید کرده است.[۱۴۵] علاوه بر این، یک تقسیم بندی از علوم قانونمند و جغرافیای قانونمند یا سیستماتیک در آن کتاب ارائه کرده است که حایز اهمیت و قابل توجه است:

در نمودار فوق که توسط هارتشورن و دربارهٔ ماهیت جغرافیا و رابطه‌اش با علوم قانونمند، طراحی شده است؛ ابعاد و مشخصه‌های جغرافیا به‌عنوان یک علم کامل و جامع، منشعب شده از علوم قانونمند، با یکدیگر به جغرافیای ناحیه‌ای ختم می‌شوند. به عبارت دیگر، جغرافیای قانونمند، ترکیب یافته از علوم قانونمند، جغرافیای ناحیه‌ای را پدید

نمودار شمارهٔ ۲: مفهوم رابطهٔ جغرافیا با علوم سیستماتیک (قانونمند) از دیدگاه هارتشورن



منبع نمودار: Tim. Unwin, 1992,P:103

می‌آورد. ازاین‌رو، هارتشورن، به‌عنوان یکی از جغرافیدانان پیشرو در ناحیه‌گرایی شناخته شده است که مناسبات میان عوامل طبیعی، شرایط اجتماعی و اقتصادی را اساس کار خود قرار داد. هارتشورن همانند هتنر، بین جغرافیای سیستماتیک که به دنبال پایه‌ریزی اصول تجربی یا قوانین

است و مطالعهٔ موارد منحصر به فرد در جغرافیای منطقه‌ای که در آن اصول به بوتهٔ آزمایش سپرده می‌شوند و لذا بدین‌شکل می‌توان تئوریهای بعدی را بهبود بخشید، تفاوت قائل بود.

آیزایا بومن[۱۴۶]

بومن در هاروارد تحصیل کرد و در سالهای ۱۹۰۷ تا ۱۹۱۳ در بسیاری از سفرهای اکتشافی امریکای جنوبی شرکت داشت. در سال ۱۹۱۵، به مدیریت انجمن جغرافیدانان امریکا و سپس در سال ۱۹۳۵ به ریاست دانشگاه جان هاپکینز منصوب شد. کتابهای چندی منتشر کرد از جمله؛ فیزیوگرافی جنگل در سال ۱۹۱۱، آند در پرو ۱۹۱۶، دنیای جدید ۱۹۲۱، جغرافیا و علوم اجتماعی در سال ۱۹۳۴.

بومن همانند ساور، به تأثیرات تفکر و عملکرد انسانی در تغییر و بهبود شرایط طبیعی معتقد بود. او تغییرات حاصل از فعالیتهای انسانی را چنین تبیین می‌کند:[۱۴۷]

همچنان‌که اطلاعات انسانی از سطح زمین افزایش می‌یابد، قلمرو فعالیت و عملکرد انسان نیز گسترش پیدا می‌کند. شرایط طبیعی و فعالیتهای انسانی مجموعهٔ پیچیده‌ای را تشکیل می‌دهند و هر تغییر یا حرکتی در سطح زمین در رابطه با کارکرد انسان اهمیت می‌یابد. با شناسایی سیب زمینی و ذرت، سؤالاتی از قبیل مفید بودن یا نواحی قابل کشت آنها، برای انسان مطرح شد. خاک تغییر نمی‌کند بلکه انسان اطلاعاتش را در مورد یک گیاه یا محصول افزایش می‌دهد که خود موجب بروز تغییرات اقتصادی می‌شود.

بومن تجربهٔ کشاورزان در دشتهای بلند را خاطرنشان می‌سازد که با

اصلاح بذر و اتخاذ شیوه‌های مختلف کشت، محدودیتهای دیگر از جمله استفاده از ماشین‌آلات را تعدیل می‌کند.

تقریباً در همان زمانی که در آلمان مباحث ژئوپولتیکی مطرح می‌شد، آیزایا بومن نیز در ایالات متحده با کتابش به نام دنیای جدید، به بسط جغرافیای سیاسی کمک کرد. وی با اشاعه و ترویج سیاستهای ناسیونالیستی موافق بود و در سال ۱۹۳۵، طرح اطلس پان امریکن را بر پایهٔ وفاق ملی پیشنهاد داد.

فرد کورت شیفر، گریسون و اولمن[۱۴۸] (مکتب علم فضایی)

بتدریج، علم جغرافیا در جهان و بویژه امریکا، تحولاتی دیگر را پذیرفت و این بار روشهای کمّی و ریاضی مورد تأکید و توجه خاص قرار گرفت. جغرافیدانان امریکایی در دهه‌های ۶۰ و ۷۰ از جمله شیفر، جغرافیا را علم مطالعهٔ پراکندگی فضاها و وابستگیهای مکانی می‌دانستند.

آنها از به کار بردن قوانین فضایی در آرایش پدیده‌های جغرافیایی دفاع می‌کردند و مکتب سازمان فضایی یا جغرافیا به منزلهٔ علم فضایی را در تاریخ علم جغرافیا به ثبت رساندند. تأکید خاص شیفر این بود که جغرافیا به‌عنوان علم تنظیم قوانین ناظر بر توزیع فضایی مشخصه‌ها و پدیده‌های سطح زمین، قلمداد شود، ازاین‌رو، هدف کلی او در تصوراتش بسیار متفاوت از دیدگاه هارتشورن بود.[۱۴۹] ویلیام گریسون از دیگر طرفداران این مکتب، در حوزهٔ مطالعات شهری، حمل و نقل و علوم ناحیه‌ای، از مفاهیم و روشهای فضایی و کمی، استفاده کرد. در واقع، گریسون و اولمن در دانشگاه واشنگتن، نمایندگان عقاید شیفر در جغرافیای قانونمند و کمّی بودند و همواره در مقالات و نوشته‌های خود، بر ترتیب فضایی

فعالیتهای انسانی ـ اقتصادی تأکید داشتند. به این ترتیب، یک انقلاب کمّی در تاریخ علم جغرافیا به ثبت رسید و جغرافیا به صورت یک دانش فنّی درآمد. البته به این تحول بنیادی، انتقادات شدیدی وارد شد[۱۵۰] که از جمله مهمترین آنها به قرار زیر است:

فضاهای جغرافیایی، حاصل و بازتاب نظامهای اجتماعی، اقتصادی و سیاسی است که با قوانین و روشهای کمی قابل سنجش و ارزیابی نیستند.

تأکید بیش از حد لزوم بر ریاضیات و هندسه به طوری که جغرافیا را از فلسفه، اقتصاد، نظریه‌های اجتماعی و سیاسی محروم کرد.

مکتب علم فضایی، جغرافیا را یک علم اثباتی قلمداد می‌کرد؛ درحالی‌که میان علوم طبیعی و علوم اجتماعی تفاوت فاحشی وجود دارد و سیارهٔ زمین با تنوع فرهنگها و نظامهای سیاسی و اقتصادی را نمی‌توان با الگوهای مشابه و کلی ریاضی و کمّی مطالعه و تفسیر کرد. به این ترتیب، شفر و همکارانش با طرح و تداوم جریانی به نام «مثبت‌گرایی منطقی»، از آغاز دههٔ ۱۹۶۰، جغرافیای جدید را وارد در عرصه‌های پژوهشی و آموزشی نمودند.

پرستن جیمز[۱۵۱] و جبر فرهنگی

از دیگر جغرافیدانان معروف امریکایی است که در زمینهٔ برتریهای فرهنگی و تکنولوژی جوامع انسانی در برابر شرایط طبیعی، صاحب نظریه است. در واقع، اولین کسی بود که در واکنش به جبر محیطی، مفهوم جبر فرهنگی را در ادبیات جغرافیایی امریکا و جهان وارد کرد. وی، به پاس تحقیقات ارزشمند و ژرف اندیشانه‌اش در جغرافیا، بارها به دریافت مدال از انجمنهای جغرافیایی امریکا و انگلیس نایل آمد. به هنگام مرگ

او، مجلهٔ انجمن جغرافیایی سلطنتی انگلیس، از او، به عنوان مردی برای همه فصول یاد کرد. او معتقد بود که با توسعهٔ تکنولوژی و فرهنگ، از اهمیت محیط طبیعی کاسته نمی‌شود اما این محیط تغییر یافته و پیچیده می‌شود. جغرافیدانان طرفدار جبر فرهنگی در کشورهای مختلف، معتقد به تأثیر نیروهای اقتصادی، تکنیکی و اجتماعی در فعالیتهای انسانی به عنوان عامل تعیین کننده هستند و لذا جغرافیا را به علوم اقتصادی و جامعه‌شناسی نزدیکتر از علوم طبیعی و ریاضی می‌دانند.

جورج تاتم و جان رایت(۱۵۲) در عرصهٔ تاریخ علم جغرافیا

معمولاً در اغلب منابعی که به تاریخ علم جغرافیا اشاره دارد، از جغرافیدان معروف کانادایی، جورج تاتم نیز یاد می‌شود. وی در سال ۱۹۲۹ از دانشگاه لیورپول فارغ التحصیل، و در سالهای ۱۹۳۰ ـ ۱۹۳۲ در گروه جغرافیایی کالج لندن به تدریس مشغول شد. سپس در سال ۱۹۳۴، بعد از اخذ دکترا از دانشگاه کلارک، سالها به تدریس دروس جغرافیایی بویژه تاریخ علم جغرافیا، در دانشگاه کلارک و دانشگاه تورنتو کانادا پرداخت. تاتم بخوبی، جغرافیای یونان باستان و قرون وسطا را مطالعه و ارزیابی کرد؛ آثار کلاوریوس و وارنیوس مربوط به حدود ۱۶۵۰ میلادی را تلخیص کرد و سرانجام در اثر خود به نام جغرافیا در قرن نوزدهم مطالعات، نوشته‌ها و نقطه نظرات روشن و بدون ابهام جغرافیدانان بویژه آلمانی و فرانسوی را به رشته تحریر درآورد.(۱۵۳)

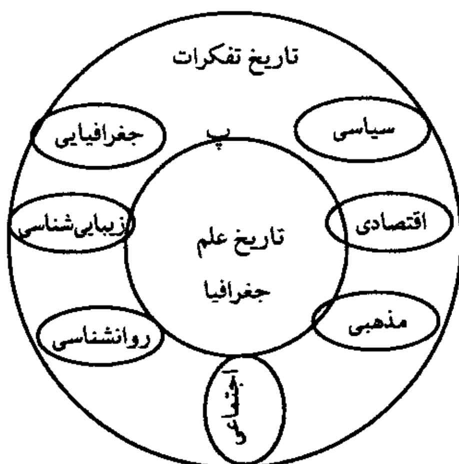
جورج تاتم در اثر دیگر خود به نام جبر گرایی و امکان گرایی، به توصیف و تفسیر دیدگاههای صاحب نظران این دو مکتب فکری کلاسیک در

تاریخ علم جغرافیا می‌پردازد. البته تمایل وی بیشتر به‌سوی بسط نظرات امکان‌گرایی بود و اظهار می‌کرد که انسان با علمکردهایش، مشخصه‌های ارگانیک و غیرارگانیک زمین را تغییر می‌دهد و به‌عنوان نیروی فعالی، سعی در مقابله با شرایط محیطی و تغییر آن دارد. او معتقد بود که درجهٔ امکانات هر ناحیه نیز با میزان قیمتی که انسان برای تقاضاهایش می‌پردازد، تعیین می‌شود و به آن محدود می‌گردد.

رایت از دیگر جغرافیدانان امریکایی است که به‌طور وسیعی در زمینهٔ تاریخ علم جغرافیا کارکرد و آثار گرانبهایی از خود به جا گذاشت.(۱۵۴) رایت در نوشته‌هایش علاوه بر دیدگاه متدلوژیکی به تاریخ علم جغرافیا، به جنبه‌های کاوشگرانه و مستند آن نیز اشاره دارد و این جنبه‌ها را با تأکید بر دیدگاهها(۱۵۵) مطرح می‌کند. این نقطه نظرات یا دیدگاهها، اساساً چشم‌اندازها و عوامل علّی و معلولی را در زمینه‌های کارتوگرافیک/جغرافیایی، سیاسی/نظامی، اقتصادی، اجتماعی، زیباشناختی، الهیات/مذهبی، تاریخی و روان شناختی شامل می‌شود. از نظر رایت، تاریخ جغرافیا به‌واسطهٔ دیدگاه تاریخی به اطلاعات جغرافیایی حاصل شده است. وی در نموداری رک. نمودار شماره ۲ روابط بین تاریخ عقاید و تفکرات، تاریخ جغرافیا و دیدگاههای تحلیلی را مطرح می‌کند و تاریخ را زیر مجموعه‌ای از تاریخ تفکرات می‌داند که به نوبهٔ خود تاریخ عقلانیت و تاریخ علم را شامل می‌شود. هر دیدگاه تحلیلی، معیار شناختی برای تاریخ تفکرات و نیز معیار شناختی برای استنتاج از گذشته جغرافیا ارائه می‌کند. به این ترتیب رایت، گام مهمی در شناخت تحلیلی مسائل جغرافیایی و تحلیلی کردن این علم برداشت.

نمودار شمارهٔ ۳: دیدگاه تحلیلی رایت در مورد تاریخ علم جغرافیا

منبع: Aay.H.1978, P:35.



نظام سرمایه‌داری و گسترش افقهای جغرافیایی (قرن هیجده تا پایان قرن بیستم)

انباشت سرمایه به عنوان یکی از ویژگیهای مهم و اساسی نظام سرمایه‌داری، همیشه موضوعی عمیقاً جغرافیایی بوده است. سرمایه‌داری بدون امکانات ذاتی گسترش جغرافیایی و تجدید سازمان از لحاظ مکانی و رشد ناموزون جغرافیایی، مدتها پیش کارکرد خود را به عنوان نظامی سیاسی و اقتصادی از دست می‌داد.

«صنعت مدرن، بازاری جهانی را بنیاد نهاد که ابتدا کشف امریکا راه آن را هموار کرده بود. بازار جهانی موجب رشد شگرف بازرگانی، دریانوردی و ارتباط زمینی شد. این رشد نیز بر گسترش صنعت تأثیر گذاشت و با گسترش صنایع، تجارت و دریانوردی، بورژوازی (سرمایه‌داری) نیز به همان نسبت رشد کرد؛ بر سرمایه‌های خویش افزود

و تمام طبقات بازمانده از قرون وسطا را از میدان به در کرد.»* چنین به نظر می‌رسد که با اسکان گستردهٔ اروپاییان در قارهٔ امریکا بویژه در قرن هیجده میلادی، ضمن تسهیل راههای گسترش نظام سرمایه‌داری در سراسر جهان، موضوع انباشت سرمایه در نقاط مستعد، موجبات بسط افقهای اندیشه و عملکرد در حوزه‌های مختلف جغرافیایی فراهم آمد. شیوه‌های تولید و عرضهٔ این نظام، حتی به ظاهر نامتمدن‌ترین ملل جهان را جذب تمدن خود کرده و می‌کند، چرا که برای نمونه، قیمتهای ارزان کالاهایش، به مثابهٔ توپخانهٔ سنگینی است که حتی تمامی دیوارهای چین را درهم می‌کوبد و بربرها را وادار به تسلیم می‌کند. تمام ملتهای جهان امروز مجبور می‌شوند از بیم نابودی، شیوهٔ تولید سرمایه‌داری را بپذیرند و آنچه را تمدن می‌نامند، میان خود رواج دهند. یعنی خود نیز بورژوا شوند.

نتیجه‌گیری

علی‌رغم سابقه و قدمت بسیار جغرافیا و تقریباً معاصر پیدایش حیات بشری، با نگاهی به تاریخ علوم و دانش بشری از اعصار باستان تا زمان میلاد مسیح (ع)، می‌توان دریافت که علم جغرافیا، با زمینه‌ای مبهم و نامشخص در میان سایر علوم بویژه اخترشناسی، ریاضیات و سپس زمین‌شناسی مطرح بود. البته از آنجایی که علم جغرافیا بافعل و انفعالات و تغییرات زمانی، تکنیکی، اهداف و مسائل جوامع انسانی، شکل یافت و این تغییرات و پیوستگی میان اطلاعات جغرافیایی در تکامل تاریخی آن

---

*. هاروی، دیوید. جغرافیای قدرت طبقاتی (مانیفست پس از ۱۵۰ سال)، ص ۶۳ ـ ۷۰.

بسیار مؤثر افتاد، این امر تا حدی بدیهی می‌نماید.

همانگونه که سیر تطوّر تاریخی این علم (نمودار شمارهٔ ۳) نشان می‌دهد، تا مدتها زیادی یعنی تا حدود اوایل قرن هجده میلادی، علم جغرافیا عمدتاً خود را با جریانات تحقق یافته در تاریخ جوامع بشری وفق می‌داد و بیشتر حالت روزمرگی داشت و دلیل اصلی آن شاید فقدان تردیدها و افکار فلسفی در این علم بود. همین امر، همچنین، باعث شد تا علم جغرافیا در کسب موقعیت خود به‌عنوان یک نظام علمی مستقل با اهداف، روشها و پیکرهٔ تخصصی ناموفق باشد. بتدریج از دههٔ ۱۹۳۰ به بعد جغرافیا در کشورهای اروپایی و امریکای شمالی، تحت تأثیر تفکرات فلسفی قرارگرفت و تا دههٔ ۱۹۶۰، این تأثیر بیشتر در زمینهٔ ماهیت، چشم انداز و مناسبات جغرافیا با سایر رشته‌های علمی مطرح شد.

علم جغرافیا که در دههٔ ۵۰ میلادی وارد در مرحله کمّی و ریاضی خود شده بود، از دههٔ ۱۹۷۰ به بعد با انتقادات شدید به این نوع تفکرات، در مرحلهٔ نوینی، با مسائل و مشکلات روز اجتماعی و اقتصادی درگیر شد. به عبارت دیگر، موضوع کاربردی شدن جغرافیا با ورود اندیشه‌های فلسفی ـ اخلاقی، اساس تحقیقات و مطالعات جغرافیایی را متحول کرد. ازاین‌رو، اغلب جغرافیدانان دریافتند و پذیرفتند که تحقیقات و موضوعات جغرافیایی نمی‌تواند در یک خلأ فکری و فلسفی صورت پذیرد و از اواخر قرن بیستم تاکنون، جغرافیا به‌صورت یک علم تحلیلی، تجربی وکاربردی، نقش بسزایی در تحلیل، تفسیر و حل و فصل مسائل و رخدادهای جوامع بشری ایفا می‌کند.

غنای علمی مطالعات مستشرقین و جغرافیدانان غربی و معماران در قرن بیستم تا به حدی رسید که در دهه‌های ۶۰ و ۷۰ قرن بیستم میلادی، جغرافیدانان با مشارکت تعدادی از دانشمندان شاخه‌های علوم انسانی و

اجتماعی موفق شدند سمینارها و کنگره‌هایی جهت ارائهٔ نتایج پژوهشهای مختلف و تبادل نظر دربارهٔ آنها برگزار نمایند.

همچنین در سالهای اخیر، دو جریان بزرگ در کشورهای اروپایی و امریکایی پدید آمده است: از یک طرف کلیه رشته‌های علمی اعم از علوم انسانی، هنری و طبیعی و از جمله جغرافیا، بویژه جغرافیای انسانی، به تشکیل انجمنهای همکاری در سطوح ملی پرداخته‌اند و از سوی دیگر، این همکاریها بیش ازگذشته از چهارچوب ملی فراتر رفته و جنبهٔ قاره‌ای و بین قاره‌ای به خود گرفته‌اند. این همکاریها نیز به شکل برگزاری جلسات، سمینارها، و کنگره‌های بین رشته‌ای، موضوعی و منطقه‌ای برای اطلاع از طرحهای جدید علمی و نتایج آنها، مبادلهٔ اطلاعات علمی و نظایر آن میان ممالک مختلف تداوم یافته است.[۱۵۶]

نمودار شمارهٔ ۴. سیر تطّور تاریخی علم جغرافیا

زمان تقریبی	عنوان کلی دوره	جهت‌گیریهای عمده
عصر باستان تا میلاد مسیح	دورهٔ قبل از جغرافیای کلاسیک	ـ توصیف توپوگرافیکی سطح زمین و ساکنانش ـ ریاضی و نجومی در رابطه با مسّاحی و اندازه‌گیری سطح زمین ـ دینی و الهیاتی مرتبط با پاسخگویی به سؤالات از جمله هستی انسان و سایر پدیده‌ها در زمین
میلاد مسیح تا قرن هفدهم	دورهٔ جغرافیای کلاسیک	ـ کیهان شناختی قرون وسطایی مبتنی بر کلی‌نگری و تأثیر پذیری از مذهب در اروپا ـ پیشرفت جغرافیا نگاری و توصیف راهها و کشورها مسالک و ممالک در علم و تمدن اسلامی ـ رنسانس علمی، پیشرفت کارتوگرافی و احیا مجدد توصیف توپوگرافیکی ـ رونق یافتن اکتشافات
از قرن هفده تا پایان قرن نوزدهم	دورهٔ جغرافیای جدید یا علمی	ـ تقسیم جغرافیا به عمومی و خاص و تأکید و بسط جغرافیای طبیعی ـ ورود انسان و انسان گرایی در ادبیات جغرافیا ـ گرایش به تطبیق، تعمیم و برقراری رابطهٔ علی و معلولی میان پدیده‌ها؛ ظهور جغرافیایی سیستماتیک. ـ وحدت ارگانیک بین انسان و طبیعت گرایشهای اکولوژیکی و ناحیه‌ای و تقسیم جغرافیا به جغرافیای طبیعی، انسانی و ناحیه‌ای؛
قرن بیستم	دورهٔ جغرافیای تحلیلی ـ کاربردی	ـ جبر گرایی یا محیط گرایی ـ امکان گرایی یا انسان گرایی ـ نهادینه شدن جغرافیا به‌عنوان عامل استعمار، استثمار، و سپس روشنگری و عدالت‌خواهی. ـ بسط قوانین و سیستمها و ظهور جغرافیای تحلیلی ـ تجربی و کاربردی

پی‌نوشتهای بخش چهارم

1. J.Hutton, Theory of the Earth.

2. A.V.Humboldt 1859 - 1769.

3. Tatham.G, 1951, P. 51 - 52.

4. C.Ritter 1859 - 1779; Refer to: Geographers;

Vol. 5; P. 99 - 109.

۵. (j. Herder)، (۱۷۴۴ - ۱۸۰۳) هردر از شاگردان کانت و با اندیشه‌های عمیق مذهبی بود و این حقیقت را پذیرفته بود که جهان بشریت در حال تحول و رهسپاری به سوی نیکبختی است. به عقیدهٔ او، تاریخ ملتها به جغرافیای آنها وابسته است و لذا برای درک تاریخ آنها، باید به محیطی که در آن زندگی کرده‌اند توجه نمود.

6. Erdkunds.

7. Refer to: Ibid, P. 42, 43.

۸. رک. شکویی، حسین. اندیشه‌های نو در فلسفهٔ جغرافیا، ۱۳۸۲، ص ۸۷.

9. FrÖbel.

10. Comparative.

11. Synthesis.

12. Ferdinand von Richthofen 1905 - 1833; R.to: Geographers; Vol.7;P.116 - 109.

13. F.Ratzel 1904 - 1844.

14. Tatham.G, 1957, P. 63.

۱۵. فردریش هگل معتقد به جبر تاریخ بود و اینکه تاریخ حرکت خود را تا رسیدن به روح مطلق ادامه می‌دهد. از نظر او، نقش انسان توسط تاریخ تعیین می‌شود به نحوی که فردیت انسان باید در هویت تاریخی او جست‌وجو شود این تفکر توسط شاگرد وی کارل مارکس از جنبهٔ ایدآلیستی خارج شده و جنبهٔ ماتریالیستی پیدا می‌کند و جبر تاریخ در مراحل اجتماعی کمون اولیه، برده‌داری، فئودالیته، کاپیتالیسم، سوسیالیسم، و کمون نهایی نمود پیدا می‌کند.

16. Anthropogeographie.

۱۷. برای مطالعهٔ بیشتر رک. شکویی، حسین. اندیشه‌های نو در فلسفهٔ جغرافیا، ص ۲۳۷ و ۲۳۸.

18. A.Hettner 1941 - 1859; R.To: Geographers; Vol. 6; P. 64 - 55.

19. Richard Hartshorn.

20. Britannica.En.; Vol.20, 1994; P. 878.

21. Refer to: Valkenberg.s.v; 1957; P. 103 - 100.

۲۲. رک. مؤمنی، مصطفی. پایگاه علم جغرافیا در ایران، ج ۱، ۱۳۷۷، ص ۱۸.

23. S.Van. Valkenburg, the German school of Geography, 1957, P.91.

24. Alberecht Penck 1858 - 1975; Refer To: Geographers; Vol. 7; P. 108 - 101.

25. Siegfried passarge.

26. Ibid, P. 96 - 97.

27. Alfred philippson.

28. Karl Haushofer 1896 - 1946.

با سرنگونی آلمان نازی در سال ۱۹۴۵ هاوس هوفر در دادگاه نورمبرگ (nuremburg) تحت محاکمه قرارگرفت و در سال ۱۹۴۶ خودکشی کرد.

29. R.To:Ibid, P. 103.

30. Robert Gradmann.

31. Walter christaller 1893 - 1969; Refer To: Geographers; Vol. 7; P. 11 - 16.

32. Ibid, P. 113.

33. Carl troll.

34. Wilhelm credner.

35. Otto schlÜter 1959 - 1872; Refer To: Geogrphers; Vol. 6; P. 115 - 122.

36. Baker.J.N.L,1963,P. 114.

برای آشنایی بیشتر با اندیشه‌های اشلوتر رک. شکویی، حسین. **اندیشه‌های نو در فلسفهٔ جغرافیا**، ۱۳۷۵، ص ۱۷۵ ـ ۱۷۷.

37. Kulturland schaft; Refer to: valkenberg.s.van, 1957,P. 97.

۳۸. گرچه مطالعات، نظریات و افکار اغلب جغرافیدانان شعاع نفوذ جهانی و فراقاره‌ای دارد ولی بیشترین عملکرد و تأثیر را درکشور و موطن خود به‌جای گذاشته‌اند ازاین‌رو به بررسی تاریخ علم و علمای جغرافیا در قالب ملی نیز پرداخته شده است.

39. Franco-Prussian war.

پروس بزرگترین و مقتدرترین واحدهای سیاسی جدا از هم بود که در سال ۱۸۷۱ در پایان جنگ مذکور برای تشکیل امپراتوری آلمان به یکدیگر پیوستند.

40. Ibid, P. 70 - 71.

41. Elisee Reclus 1905 - 1830; R.To: Geographers; Vol. 3; P. 131 - 125.

42. Le Terre.

43. Nouvelle Geographie universelle.

44. Univer sity of libre brussels.

45. Man and Nature. (L' Homme et La Terre)

46. Vidal de la Blache 1918 - 1845.

47. Ibid, P. 75 - 72.

48. Vidal de la Blache, P.73.

49. Pays.

50. Possibilism.

51. Géographie universelle.

52. Lucien Gallois.

۵۳. برای مطالعهٔ بیشتر رک. Britannica, vol.20 1994, P. 879 - 878

54. Annales de Geographie.

55. Lucien Gallois.

56. de mar tonne.

57. Demangeon.

58. Bernard 1865 - 1947; Refer To Geographers; Vol. 3; P. 19 - 28.

59. Gentil.

60. Jean Branhes.

61. Taylor.G, 1967, P. 82.

62. Jean Gottmann & R.Dickinson.

63. R.To: Ibid: P. 90 - 83.

64. Paul claval.

65. La penseegeographique: Introduction a son histoire (1961).

اندیشهٔ (تفکر) جغرافیایی: مقدمه‌ای بر تاریخ آن ۱۹۶۱.

Essai sur levolution de lageographie humaine (1964).

تحلیلی بر دگرگونی تکامل جغرافیای انسانی ۱۳۶۴.

Pour le cinquantenair de la mort de paul v.delaBlache (1968).

برای پنجاهمین سال سالگرد مرگ پل دولابلاش ۱۹۶۸.

66. Historio graphical.

67. Aay.Henry, 1978, P. 59.

۶۸. در زمینهٔ استعمارگریهای قدرت انگلیس رک. بروک، پل. جهان سوم در بن‌بست، ۱۳۶۸، ص ۱۲۷ ـ ۱۳۰.

69. H.J.Mackinder 1861 - 1947.

70. M.Somerville 1780 - 1872; Refer To: Baker.J.N.L, 1963, P. 115.

۷۱. برای اطلاع بیشتر از افکار و عقاید مکیندر رک. میرحیدر، دُرّه. مبانی جغرافیای سیاسی، امیرکبیر، ۱۳۷۵، ص ۲۲ ـ ۲۹.

72. G.G.Chisholm & R.Mil.

73. Greer.th.H.1972,P. 141 - 142.

74. A.J.Herbertson 1865 - 1915; R. to: Geographers; Vol.3; P. 85 - 89.

75. Frederic leplay 1806 - 1882 & Sir.patrick Geddes 1932 - 1845.

76. W.Morris Davis (1850-1934); R.To: Geographers; Vol. 6; P. 32 - 27.

77. Tatham.G., 1967,P. 138 - 140.

78. C.B.Fawcett 1883 - 1952; R.To: Geographers; Vol.6; P. 39 - 46.

79. The provinces of England (1919).

80. R.To: Gilbert, 1967, P. 345 - 355.

81. G.D.H.Cole; Ibid, P. 354.

82. Dudley stamp 1898 - 1966.

83. R.J.Chorley, D.W.Harvey and P.Haggett.

۸۴. شکویی، حسین. اندیشه‌های نو در فلسفهٔ جغرافیا، ص ۱۰۵.

85. Explanation in Geography.

۸۶. شکویی، حسین. اندیشه‌های نو در فلسفهٔ جغرافیا، ص ۲۱.

۸۷. همان، ص ۱۰۵ - ۱۰۶.

۸۸. هاروی، دیوید. جغرافیای قدرت طبقاتی (مانیفست پس از ۱۵۰ سال)، ۱۳۸۰، ص ۶۳ - ۶۴.

۸۹. (Hägerstrand)ها گراستراند جغرافیدان سوئدی در دانشگاه لاند بود که برای اولین بار، تئوری پخش را در زمینهٔ گسترش نوآوریها و پدیده‌ها در کشاورزی به کار گرفت و بعدها این نظریه به دنیای علم جغرافیا وارد شد.

90. Refer to: Haggett, 1968, and 1972.

۹۱. ضعفها و کاستیهای این مکتب را می‌توانید در همان مأخذ، ص ۱۹۰ تا ۱۹۳ مطالعه کنید.

92. R.J.Johnston.

۹۳. برای مطالعهٔ بیشتر رک. شکویی، حسین. اندیشه‌های نو در فلسفهٔ جغرافیا، ۱۳۷۵، ص ۱۵۶ - ۱۶۰.

۹۴. همان، ص ۱۵۴.

۹۵. شبلینگ، ژاک. جغرافیا چیست، ص ۱۶۲.

96. J. Delisle & L.Euler.

97. Gerasimov. I, 1976, P. 8 - 9.

98. M.V.Lomonosov 1711 - 1765; R. To: Geographers; vol. 6; P. 65 - 70.

99. Gerasimov, 1976, P. 10.

100. On the layers of the earth.

101. "Short description of various voyages".

102. Ibid, P. 69.

103. Krusenshtern, lisyansky, Golovnin, kotsebu.

104. P.P.Semyonov, Voeikov, Dokuchaiev, Anuchin.

105. P.P.Semyonov, Voeikov, Dokuchaiev, Anuchin, P. 32.

106. Geographical-statistical Dictionary of the Russian Empire (Ibid, P. 103).

107. Refer to: Ibid , P. 96 - 989.

108. Ibid, P. 98.

109. N.N.Baransky 1881 - 1963.

110. Refer to: Ibid, P. 111 - 112, 121.

111. L.Nikitin, L.D.Sinitsky, N.N.Kolosovsky,...

112. Geography in schools (Ibid, P. 124).

113. A.Voznesensky, "Military Economy of the USSR".(Ibid, P. 135).

114. Ibid, P. 138, 141, 142.

115. K.Markov, Fundamentals of Geomorphology.

116. Exogenous.

117. "geographical Texual Description", "Regional studies and physical and Economic Geography".

118. Topical Geography.

119. Vitver, zachikov, rozin.

۱۲۰. بنیانگذار علم چشم‌انداز در این کشور، ال.اس.برگ بود که در سال ۱۹۳۱، اولین تحقیق را در زمینهٔ چشم‌اندازهای جغرافیای اتحاد شوروی انجام داد.

121. Ibid, P. 178.

122. Peter kropotkin 1842 - 1921; R. To: Gographers; Vol. 7; P. 63 - 70.

۱۲۳. دیگر منابع در زمینهٔ تفکرات جغرافیایی و فلسفی کروپوتکین:

شکویی، حسین. اندیشه‌های نو در فلسفهٔ جغرافیا، ۱۳۶۴، ص ۳۶، ۳۷.

همان، ۱۳۷۵، ص ۸۷ - ۹۰.

124. Lewis and clark. Rose.J, Edited by G.taylor, P. 6567 - 6568 رک.

125. Ch.p.Daly.

126. M. Davis 1934 - 1850; R. To: Gographers; Vol. 5; P. 27 - 30.

۱۲۷. آریلد هولت، جنسن. جغرافیا (تاریخ و مفاهیم)، ۱۳۷۶، ص ۳۹.

۱۲۸. برای مطالعهٔ بیشتر رک. شکویی، حسین. اندیشه‌های نو در فلسفهٔ جغرافیا، ۱۳۷۸، ص ۲۴۵ - ۲۴۹ و

Wooldridge,s, Edited by: G. Taylor, P. 166 - 169.

۱۲۹. شکویی، حسین. اندیشه‌های نو در فلسفهٔ جغرافیا، ص ۲۴۸.

130. E. Ch. Semple 1863 - 1932.

131. Tatham. G, 1967. P. 144.

۱۳۲. شکویی، حسین. اندیشه‌های نو در فلسفهٔ جغرافیا، ۱۳۷۸، ص ۲۵۴.

133. Ellsworth Huntington 1947 - 1879.

134. Mainsprings of civilization; 1945 Tatham.G, 1951, P.198 - 199, 217.

135. Ibid, P. 204 - 205.

136. J.Russell smith, Encyclopadia (Britannica), vol, 20, 1994,P. 876.

۱۳۷. شکویی، حسین. اندیشه‌های نو در فلسفهٔ جغرافیا، ۱۳۷۵، ص ۲۵۲.

138. A.Mahan 1840 - 1914.

139. Influence of sea power upan history.

140. Taylor,G.Geopolitics and Geopacifics, 1967, P. 587 - 589.

141. H.H.Barrows.

142. C.Sauer 1889 - 1975.

۱۴۳. برای مطالعهٔ بیشتر رک. شکویی، حسین. اندیشه‌های نو در فلسفهٔ جغرافیا، ۱۳۷۵، ص ۱۷۷ ـ ۱۸۰.

144. R.Hartshorne.

145. Refer to: Tatham.G, 1967, p. 405.

146. I.Bowman 1870 - 1950; R. To: Geographers; Vol. 1; P. 9 - 14.

147. Tatham.G, 1967, P. 154.

148. Schaefer, Garrison , Ullman.

149. Refer to :Unwin. Tim, P. 112 - 116.

۱۵۰. برای مطالعهٔ نقد مکتب علم فضایی رک. شکویی، حسین. اندیشه‌های نو در فلسفهٔ جغرافیا، ۱۳۷۵، ص ۱۹۰ ـ ۱۹۱.

151. P.E. James 1899 - 1986.

152. G.Tatham & John. K. Wright.

153. Tatham, 1967, P. 20 - 21.

154. A plea for The History of Geography 1926.

- The History of Geoyraphy: a point of view 1925.

- Terrae Incognitae: The place of imagination in Geography 1947.

155. Points of view.

۱۵۶. برای مطالعهٔ بیشتر رک. مؤمنی، مصطفی. پایگاه علم جغرافیا در ایران، ۱۳۷۷، ص ۷ و ۸.

بخش پنجم

جغرافیا و جهان‌نگاری در ایران

مقدمه

دانش جغرافیا یکی از علوم پایه و مرکبّی است که در ایران، سابقه و تاریخ درخشانی ندارد و همواره مورد بی‌توجهی قرار گرفته است. بی‌توجهی به این شاخه از علوم در ایران دو سویه بوده است یکی از سوی عوام و افرادی که هیچ‌گونه شناختی از علوم و معارف ندارند و دیگری از طرف برخی صاحبان قلم از علوم مختلف که هر یک به نحوی زمینه‌های تحقیر و به حاشیه‌رانده شدن این دانش را پدید آورده‌اند. حتی اغلب علمای خود جغرافیا و منتسبین به آن، از درون با عملکردها و رویه‌های غیرعلمی و اندیشمندانه (مقلدانه)، سیر قهقرایی، غیرپویا و نظریه‌مند نبودن جغرافیا در ایران را موجب شده و می‌شوند. با این اوصاف، تاریخ ایران از حیث جهان‌نگاری و ترسیم نمایش اطلاعات از سطح زمین و نقاط مختلف آن بر لوحه‌ها در متون قدیمی، قدمت بسیار دارد. به‌طوری که

می‌توان این بخش از مباحث تاریخ علم جغرافیا را به دو فصل عمده منقسم کرد: یکی، جهان نگاری در ایران باستان، و دیگری، جغرافیا از زمان تأسیس دارالفنون به بعد.

از طرف دیگر، اطلاعات موجود در متون و کتابهای تاریخ علم باستان، حاکی از علاقه و توجه ایرانیان باستان به امور شناسایی مکانها و مناطق مختلف بویژه مکتوب کردن این دانسته‌ها، به صورت نقشه است. علل متعددی از جمله موقعیت جغرافیایی ایران در چهار راه ارتباطی شرق به غرب جهان و بی‌کفایتی حکمرانان آن در برهه‌های زمانی مختلف، که باعث شد این سرزمین بارها مورد تعدی و تعرض بیگانگان قرارگیرد، از سویی موجب عدم ثبت وقایع و اطلاعات علمی از جمله جغرافیایی و از طرف دیگر، سبب از بین رفتن و تخریب منابع اطلاعاتی و کتابهای بسیار ارزشمند علمی ایران باستان شد. لذا به اجمال این مرحله از تاریخ علم جغرافیا در ایران مورد شناسایی قرارگرفته است.

آموزش جغرافیا، به‌صورت علمی و مستند در ایران از زمان دایر شدن مدرسهٔ دارالفنون آغاز شد و زمینهٔ بروز تحولات علمی و نظری در موضوعات جغرافیایی و تحقیق و تألیف کتب آموزشی و دانشگاهی در حوزه‌های گوناگون دانش جغرافیا فراهم آمد.

بسیاری از اسناد و مدارک تاریخی و علمی ایران در نتیجهٔ حوادث و جنگها از بین رفته‌اند؛ حملهٔ اسکندر عامل مهمی در محو آثار فرهنگ، علم و تمدن کهن و باستانی ایران بوده است. ازاین‌رو از وسعت دامنهٔ علوم در ایران دورهٔ هخامنشی بی‌خبریم اما مدارک یونانی که از مدارک ایران باستان محفوظ‌تر مانده است پرده از این راز بر می‌دارد که سرزمین ایران

باستان، مرکز تبادل افکار و آرای علمی سراسر خاورمیانه بوده است. یونانیان مقیم آسیا، مصریان، بابلیان، و هندوان نیز همگی از اتباع حکومت امپراتوری ایران باستان بودند. دربار شاهنشاهی ایران باستان، ارزش زیادی برای دانشمندان و رجال دانش قایل بودند و گاهی آنها را به اجبار، در دربار اقامت می‌دادند.*

* رک. راوندی، مرتضی. تاریخ اجتماعی ایران، ۱۳۳۶، ص ۵۰۰.

فصل اول

جغرافیا در ایران باستان

جنبه‌هایی از علم جغرافیا مانند ترسیم نقشه و پویشهای شناسایی مناطق در شرق و از جمله ایران، قدمتی چند هزار ساله دارد.* نخستین نقشه‌های شهر و منطقه و نیز نقشه‌های جهان مسکون که بر روی لوحه‌های گلین کنده کاری شده، از تمدنهای سومر و بابل به دست آمده است. درمتون کهن ایرانی، نخستین آثار ضمنی با شناسایی مکانها را می‌توان در کتاب اوستا یافت که دربارهٔ کشورها و اقلیمها سخن رانده است. همچنین، پیداست که دانش ایرانیان باستان در باب جاهای مختلف زمین، درکتابی به نام شهرهای ایران آمده بوده و از برخی شواهد چنین برمی آید که این دفتر در عهد ساسانیان وجود داشته است. در کتاب بند هشن، که به معنای بنیاد هستی یا راز آفرینش است و یکی از منابع ادبیات اوستایی است،

---

*. رک. فرشاد، مهدی. تاریخ علم در ایران، ۱۳۶۵ و گنجی، محمدحسن. جغرافیا در ایران، ۱۳۶۷.

مطالب ارزنده‌ای از دانش ایرانیان باستان راجع به اقالیم و مکانهای جغرافیایی، منشأ رودها و دریاچه‌ها و کوهها آمده است. این کتاب، در سدهٔ دوم هجری و یقیناً براساس منابع ایران پیش از اسلام و حتی سده‌های پیش از میلاد نوشته شده است. بند هشتم در فصل مربوط به کوهها به یکی از مآخذ به نام یادگار شهرهای ایران که احتمالاً همان دفتر یاد شده است، اشاره می‌کند.(۱)

در سدهٔ ششم و پنجم پیش از میلاد، یعنی عهد هخامنشی، پیشرفتهای قابل توجهی در علم جغرافیا توسط ایرانیان حاصل شد. در این دوره، بسیاری از دانشمندان یونانی به خدمت دربار شوش درآمدند و مأمور مطالعه، اکتشاف و شناسایی مناطق و موضوعات مختلف شدند. درعهد داریوش اول، به فرمان وی دریانورد و کاشفی به نام اسکیلاکس از اهالی کاریاندا مأمور شناسایی مصب رود سند شد. داستان سفرهای او را هرودت مورخ یونانی با جزئیات فراوان نقل کرده است و از گزارش هرودت چنین بر می‌آید که اسکیلاکس در مأموریت خویش توفیق یافته و در نتیجهٔ اکتشافات او، ایرانیان عصر هخامنشی در زمان داریوش توانستند به سر زمین هند سفر کنند. نتیجهٔ بررسیها و اکتشافات عهد هخامنشیان، بخوبی در کتیبه‌هایی که از آن عصر به‌جا مانده منعکس شده است. از جمله، در سنگ نبشته‌های (بیستون)، داریوش شاه از کشورها و اقلیمهایی که به آنهادست یافته، سخن رانده وگونه‌ای نقشهٔ تشریحی از بخش عمدهٔ دنیای شناخته شده در آن زمان را به دست داده است.

ایجاد راه شاهی و اقدامات اکتشافی در عهد هخامنشیان و نیز پیشرفتهایی که در جغرافیا نصیب ایرانیان باستان شد تا حد زیادی مدیون وحدت جغرافیای سیاسی بوده است. چرا که مناطق وسیعی از دنیای مسکون تحت فرمانروایی و حکومت هخامنشیان و بعد ساسانیان،

به‌صورت یکپارچه اداره و هدایت می‌شد. همین وضعیت در عصر اعتلای حکومت اسلامی بویژه در سده‌های سوم و چهارم و پنجم هجری ادامه داشت. سرزمینهای پهناوری از هند، خوارزم، ایران، عربستان، مصر، شام و آناتولی تحت لوای آیین و حکومت واحدی در آمدند و در این مرزهای پهناور بود که دانشمندان، بازرگانان، سیاحان، و کارگزاران حکومتی به سفر پرداختند و در نتیجهٔ آن سفر نامه‌ها و گزارشهای ارزنده‌ای پدید آمد.

نظریه‌های جغرافیایی (مسئلهٔ کرویت زمین) در ایران باستان

انسانهای باستان چنین می‌پنداشتند که زمین همچون قرصی مسطح است و بر روی اقیانوس بیکران شناور است. هکاتایوس جغرافیدان اهل ملتیه، که در آن زمان یکی از توابع ایرانی به شمار می‌رفت، نخستین نقشه‌های منطقه‌ای را براین اساس تهیه کرده و از خود به جای گذاشته بود. بتدریج اندیشمندان، دلایلی را مبنی بر کرویت زمین ارائه دادند، که شرح کامل آن در بخش نخست کتاب آمده است.

از مطالعهٔ متون باستانی ایران چنین استنباط می‌شود که ایرانیان باستان به گونه‌ای، به کرویت زمین معتقد بودند. چراکه نه در اوستا و نه در نوشتارهای کهن دیگر، اشاره‌ای بر مسطح بودن شکل زمین نشده است. برعکس، از اشارهٔ غیر مستقیم دربیان حرکات ستارگان و با توجه به آگاهیهای وسیعی که ایرانیان از صور منطقةالبروجی حرکات ستاره‌ای و تغییر فصول سال داشته‌اند می‌توان برداشت کرد که زمین در نظر اندیشمندان ایران باستان نه مسطح بلکه گرد می‌نموده است. در مینوی خرد

که یکی از متون عهد ساسانی است در این زمینه چنین آمده است:[۲]

«....آسمان و زمین و آب و هرچیزی که درون آن است به شکل تخم است مانند تخم مرغان. و آسمان زیر زمین مانند تخم مرغ به دستکاری آفریدگار "اورمزد" منظم شده است و شباهت زمین درمیان آسمان مانند زرده است میان تخم. و آب درمیان زمین و آسمان همچون آب در تخم است.»

در ایران دوران اسلامی، اعتقاد به کرویت زمین همگانی شد درحالی‌که همزمان با این باور عمومی در شرق اسلامی، اروپای سده‌های میانی و در حوزه‌های کلیسایی، هنوز اعتقاد به مسطح بودن زمین وجود داشت.

دانشمندان ایرانی و دیگر همکاران مسلمان آنان با فرض کرویت زمین، گامهای فراتری در راه اثبات آن برداشتند و بر آن اساس مطالعات جدیدی انجام دادند. مثلاً در زمان مامون، گروههایی از دانشمندان ریاضی و نجوم که بیشترشان ایرانی بودند، پروژه‌های تحقیقاتی چندی به انجام رساندند. آنان فاصلهٔ یک درجهٔ قوس نصف النهار را اندازه‌گیری کردند و با استفاده از نتایج آن، قطر و مساحت کره زمین را تعیین کردند[۳].

در مورد اندیشه‌ها و نظرات جغرافیدانان مسلمان و از جمله ایرانی مسلمان، در فصل پنجم کتاب توضیحاتی آمده است و در اینجا بیشتر بر موضوعات جغرافیایی موردنظر ایرانیان قدیم تأکید می‌شود. در کتاب گران‌قدر فارسی جهان نامه که توسط محمد بن نجیب بکران در سال ۶۰۵ هجری برای علاء الدین خوارزمشاه تألیف شده نیز آمده است:

«شکل زمین بر صورت کره‌ای است یعنی گویی گرد، از بسط او یک ربع بیشتر معمور و مسکون نیست...کره زمین را چون به چهار قسمت کنی سه ربع از آن در آب است و بحر محیط بر وی مشتمل است چنانکه هیچ ازو مشکوف نیست، و یک ربع که بروی خشکی است منکشف است که

آن را ربع معمور و ربع مسکون و مسلوک خوانند و آن ربع از جهت شمالی است.»(۴)

اعتقاد به کرویت زمین که از دیرباز در اندیشه‌های متفکران ایرانی و یونانی و اسلامی، جریان یافته بود، در سده‌های پسین با تجربیات نوین و مسافرت جهانگردان به دور زمین، به اثبات رسید.

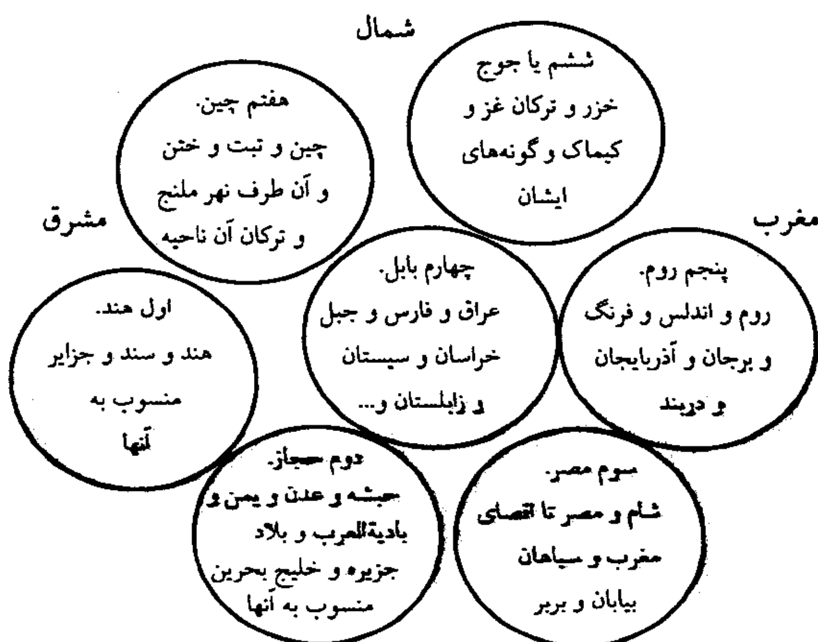
اقلیم(۵)شناسی

مکان شناسان و مردمان باستان از دیرباز زمین را به بخشها یا اقالیمی (کشورها) تقسیم می‌کردند. این اقلیم بندی در مجموع دو نوع بود: یک نوع، تقسیم‌بندی زمین توسط دوایر مداری موازی با دایرهٔ استوا بود. قدما عقیده داشتند که مناطق مسکون زمین در نیمکرهٔ شمالی قرار دارد و نیمکرهٔ جنوبی از جمعیت و زندگی تهی است. بر این اساس، نیم کرهٔ شمالی را به هفت اقلیم قسمت می‌کردند. نوع دیگر اقلیم بندی، تقسیم مناطق مسکون زمین به بخشهایی بوده که در اطراف یک اقلیم مرکزی جای می‌گرفتند. البته طبیعی بود که هر قوم و ملتی، اقلیم خویش را مرکزی می‌پنداشته است. تقسیم مناطق زمین به اقالیم یا کشورهای هفتگانه اساساً یک آموزهٔ ایرانی است. ایرانیان باستان از عهد زرتشت و پیشتر، تقسیمات هفتگانه را در سیستم جهانشناسی خویش بسیار به کار برده‌اند مانند ستارگان هفتگانه آسمان یا مناطق هفتگانه آسمان. و همین تقسیم‌بندیهای هفتگانه را در مورد مناطق جغرافیایی نیز روا داشته‌اند. در اوستای زرتشت و متون پهلوی مبتنی بر آن مانند بندهشن و مینوی خرد، از ستارگان هفتگانه و از کشورها (اقالیم) سخن رفته است. در بند هشن، بخوبی قدمت این تقسیم‌بندی نمایان است، تقسیم‌بندی که در آن زمین به

هفت کشور اقلیم متشکل از یک کشور مرکزی به نـام خـونیرس و شش کشور محیط بر آن، قسمت شده است.(۶)

همچنین ابوریحان بیرونی در کتاب خود به نام تحدید نهایات الامـاکن لتصحیح مسافات المساکن ریشهٔ اقلیم‌بندی بر حسب دوایر مداری موازی با استوا را از یونان و بنیان تقسیم‌بندی بر حسب اقالیم هفتگانه را از ایـران می‌داند و چنین نقل می‌کند:(۷)

«آبادانی زمین، از جهت سیاست و گسترش فرمانروایی، به هفت پاره گرد برابر تقسیم شده و علت این گونه بخش کردن آن است که پادشاهان بزرگ در ایرانشهر جایگاه داشتند که عراق و فارس و جبال و خـراسـان است و ایشان بر همهٔ این کشورها تسلط داشتند و ناگزیر بایستی کـه در میانه جای گیرند تا راه رسیدن به کامها برای ایشان هموار شود...و هر یک از این قسمتهای هفتگانه را کشور نامیده‌اند...»



شکلی را که ابوریحان بیرونی بنا به تقسیم‌بندی ایرانیان باستان از مناطق زمین ارائه داده بعدها توسط جغرافیدانان و دانشنامه نویسان دیگر به نقل از بیرونی در کتابهایشان آمده است.

جهان‌نگاری و ترسیم نقشه

به طور کلی در مناطق و سرزمینهای مختلف، مردمان باستان از دیرباز، اطلاعات مربوط به محیط اطراف خود را به‌صورت نگاره‌هایی بر روی گل، سنگ، چوب، چرم، پارچه پاپیروس و بعدها کاغذ به یکدیگر منتقل می‌ساختند. این نقشه‌ها در مجموع به چهار نوع قابل تقسیم‌اند:

۱. نقشه‌هایی که از یک محل و موضوع تهیه می‌شد؛

۲. نقشه‌های منطقه‌ای از راهها و مکانها و پدیده‌های طبیعی که بر اساس گزارشهای جهانگردان و مسافرین ترسیم می‌شد؛

۳. راهنامه‌ها که در آنها راههای خشکی و دریایی و عوارض طبیعی مشخص شده بود؛

۴. نقشه‌هایی از جهان که کرهٔ زمین و ستارگان را به گونه‌های متفاوت نمایش می‌داد.

از نخستین نقشه‌هایی که در جهان و بویژه در ایران تهیه شدند اطلاعات کاملی در دست نیست اما به یقین می‌توان گفت که مهاجرتها و سفرهای بسیار گسترده که از هزارهٔ سوم پیش از میلاد در این منطقه از جهان صورت گرفته، بی‌تردید با برخورداری از اطلاعات هر چند شفاهی جغرافیایی، قابل تحقق بوده است. در نقشهٔ جهان نمایی که از دورهٔ شکوفایی تمدن بابلی به دست آمده، زمین به‌صورت دایره‌ای که اطرافش را آبهای خلیج فارس فراگرفته، نقش شده است. طراحان این نقشه، همانند دیگر جهان‌نگاران، سرزمین خویش را (بابل) در مرکز نقشه و اقالیم خارجی را به‌صورت مثلث و شهرها را به‌صورت دایره مشخص

ساخته‌اند.

از جمله جغرافی نویسان عهد باستان که اقدام به ترسیم نقشه‌هایی در مورد شرق و ایران کردند عبارتند از:[۸]

هکاتایوس، هرودت، بطلمیوس و جغرافیدانان ایرانی مسلمان مانند ابوزید بلخی، استخری، محمد بن احمد طوسی و محمد بن نجیب بکران خراسانی.

در دانش نقشه‌نگاری و جغرافیای ریاضی، محمد بن نجیب بکران، در کتاب جهان نامه خود، یک نوآوری و ابتکاری را معرفی می‌کند.[۹] او در کتابش سخن از پرداختن نقشه‌ای مدور از زمین بر سطحی بزرگ می‌راند و برای این کار ابتدا شبکه‌ای از دوایر نصف النهار و دوایر موازی را ترسیم می‌کند و به این ترتیب یک سیستم مشبک درجه‌بندی شده را به عنوان زمینهٔ نقشهٔ خویش پدید می‌آورد. او با الهام از بیرونی می‌گوید که بایستی نقشه‌های جغرافیایی را به‌صورت کره‌ای گسترده دایرهٔ تمام و نه نیم دایره، ترسیم کرد. از دیگر ابداعات بکران در نقشه‌نگاری، استفاده از رنگ در تمیز دادن ممالک و حتی مرزهای کشورهای مختلف است.

تردیدی نیست که بکران در تنظیم نقشه جهان نمای خود، از اندیشه و نوشته‌های ابوریحان بیرونی تاثیر فراوان پذیرفته است و بار دیگر چهرهٔ علمی و نقش بیرونی در پایه‌گذاری جغرافیای علمی به اثبات می‌رسد. می‌توان گفت که ابوریحان بیرونی در پایه ریزی و پیشبرد جغرافیای ریاضی و نقشه‌نگاری علمی بی‌رقیب بود بویژه در توجهی که او به تفاوت نقشه‌های مسطح با واقعیات فضایی دارد، دقت نظر و ژرف‌نگری او برجسته می‌شود. بیرونی اندیشه و روشهای خود را توسط وسایل و ابزاری که خود ابداع نمود، مورد آزمون قرار می‌داد از جمله اینکه، وی اقدام به اندازه‌گیری طول و عرض جغرافیایی برخی مکانهای معروف کرد.

فصل دوم

جغرافیا از زمان تأسیس مدرسهٔ دارالفنون تا سال ۱۳۴۰

از کم و کیف تحولات علمی موضوعات جغرافیایی در سطح آموزشگاهها و تألیف و تحقیقهای جغرافیایی در کشور تا زمان تأسیس مدرسه دارالفنون به سال ۱۲۶۸ ه.ش. در زمان تصدی صدر اعظمی امیرکبیر، اطلاع مستند و دقیقی در دست نیست. با این حرکت فرهنگی و علمی و ورود علوم و فنون اروپایی، جغرافیا به‌صورت حاشیه‌ای و سطحی شروع به نضج می‌نماید و مقدمه‌ای برای بروز برخی تحولات علمی در این زمینه علمی فراهم می‌آید. به نظر دکتر آدمیت، نفوذ و رسوخ تمدن غرب در ایران از دورهٔ اصلاحات امیرکبیر بتدریج پدید آمد... اعتقاد به علم کلاسیک درهم شکست؛ و اینکه بسیاری از اصول دانش پیشینیان پایه و اساسی ندارد را متوجه شدند. در قلمرو فلسفه و علم و سیاست، مفاهیم جدید را شناختند و با نگرش عقلی، منطقی، و

فلسفی به پیش رفتند. ایجاد دارالفنون، خود نشانهٔ تحول ذهنی و فکری عمیقی بود و از مؤثرترین عوامل دگرگونی افکار آن زمان بویژه تردید در اصول دانش گذشتگان بشمار می‌رفت. بتدریج نویسندگان و روشنفکران ایرانی دریافتند که (از جمله میرزااسدالله در رساله‌ای معروف به علم سیاست مُدن) علم حقیقی آن است که قواعدش مطلق باشد مانند علم حساب و هندسه، فلاحت، و جغرافیا. اغلب تألیفات قدیمی راجع به ایران باستان ابتدا به زبان عربی بوده‌اند تنها دو کتاب به زبان فارسی نگاشته شده بود: یکی روضة‌الصفا تألیف میرآخوند و دیگری حبیب‌السیر تألیف آخوندمیر نوهٔ میرآخوند. این دو کتاب اطلاعات جغرافیایی مهم و اصیلی دربارهٔ بلاد و مناطق مختلف ایران ارائه می‌نمایند، چاپ سنگی این دو کتاب که در بمبئی به چاپ رسیده، به عنوان کتابهای مرجع موجود است.[۱] استاد دکتر گنجی نیز در کتاب ارزشمندشان راجع به وضعیت علم جغرافیا در ایران با استناد به مدارک و شواهد موجود از تاریخ فوق الذکر، چنین نوشته‌اند:(۱۰)

«از کم و کیف جغرافیا و آموزش آن در دارالفنون اطلاع درستی در دست نیست. دانشمندانی مانند دکتر آدمیت، دکتر صدیق و دکتر محبوبی اردکانی که در فرهنگ و تاریخ تحولات کشور و موسسات عالی ایران مطالعات عمیق انجام داده‌اند فقط جسته گریخته، اشاره‌ای به جغرافیا در برنامه درسی دارالفنون می‌کنند ولی از قراین چنین بر می‌آید که امیرکبیر شخصاً برای درس جغرافیا که به نظر او نقش بزرگی در تنویر افکار ایرانیان و بیداری آنان نسبت به مسائل جهانی داشته، اهمیت خاصی قایل بوده است».

در هر حال، جغرافیا با هر کیفیت و کمیتی که در ایران آغاز شده و یا

---

۱. لسترنج، گی. جغرافیای تاریخی سرزمینهای خلافت شرقی، ص ۲۰.

مورد توجه قرار گرفته باشد، مسلم است که بیشتر از زمانی اهمیت و اعتبار نسبی یافت که میرزا عبدالغفار نجم الدوله، به تدریس و ترویج آن در مدرسهٔ دارالفنون اهتمام ورزید. صرف نظر از خدمتی که عبدالغفار به آموزش جغرافیا و تدوین کتابهای درسی جغرافیا انجام داده و از این نظر او را می‌توان پیشقدم و پیشاهنگ جغرافیدانان ایران در یکصد و چهل سال تاریخ معلوم و مستند جغرافیا در ایران دانست، دو اقدام دیگر او، از لحاظ جغرافیایی دارای اهمیت خاص است:

تهیهٔ نقشه تهران

تشخیص نفوس سرشماری دارالخلافه

وی که در علوم مهندسی و نقشه‌کشی تخصص داشت، نخستین بار در سال ۱۲۶۸، به‌کمک بیست نفر از شاگردان دارالفنون، نقشهٔ اراضی جدید شهر تهران را در مدت هشت ماه ترسیم کرد و از آن تاریخ که شهر تهران در داخل حصار جدید[۱۱] بسرعت توسعه پیدا کرد، همواره تغییرات فیزیکی جدید را در نقشهٔ خود وارد می‌ساخته است تا اینکه در سال ۱۳۰۹ هـ.ق. اولین نقشهٔ تمام عیار و کامل شهر تهران را از خود به یادگار گذاشت.

اقدام مهم دیگر میرزا عبدالغفار انجام اولین احصائیه و سرشماری نظام‌مند از تهران است که در سال ۱۲۸۴ به دستور ناصرالدین شاه انجام داد. وی در مدت ۵۵ روز به‌کمک شاگردانش این کار سنگین را انجام داد و حاصل آن در رساله‌ای به نام «تشخیص نفوس دارالخلافه» تنظیم کرد.

میرزا نجم الدوله در سنین آخر عمر کتابی به نام کفایة الجغرافی جدید تألیف کرد که در سال ۱۳۱۹ هـ.ق. در تهران به چاپ رسید.

جغرافیدان معروف دیگر از این زمان، مهندس عبدالرزاق بغایری است که در سال ۱۲۸۶ هـ.ق. در خراسان به دنیا آمد و در ده سالگی به

تهران آمد. در دارالفنون تحصیل کرد و در سال ۱۳۰۸ ه.ق. اقدام به ترسیم نقشهٔ ایران با استفاده از همهٔ نقشه‌های انگلیسی، فرانسوی و روسی کرد. این نقشه با اصول صحیح فراهم آمده بود به‌طوری‌که سالها مورد استفادهٔ خاص و عام بود. او همچنین نقشه‌ای از تهران آن روز تهیه کرد که از نظر مطالعهٔ تهران صد سال پیش از این بسیار جالب است. او در تحدید حدود بین ایران و عثمانی که در سالهای بعد از ۱۳۳۲ ه.ق. بوقوع پیوست، مشارکت داشته و سالهای آخر عمر خود را در خدمت وزارت خارجه و در سمت رئیس ادارهٔ فنی و نقشه‌برداری گذرانده است.

توجه علمی و مشخص به جغرافیا در ایران از سال ۱۳۰۷ شمسی آغاز شد که در این سال دو واقعهٔ مهم بوقوع پیوست: اول تبدیل دارالمعلمین مرکزی به دارالمعلمین عالی که هدف آن تربیت معلم در کلیهٔ رشته‌ها از جمله جغرافیا بود. ضمن اینکه از این مرکز عالی نطفهٔ دانشگاه تهران بسته شد. واقعهٔ دوم در این سال، تصویب قانون اعزام محصل به خارج بود که تأثیر عمیقی بر تربیت و آموزش مربیان و محققان در جغرافیا که واجد شرایط ادامه تحصیل بودند، داشت.

بتدریج در عصر قاجار، کتابها، نقشه‌ها و گزارشهای جغرافیایی متعددی فراهم آمد و رشد گستردهٔ جغرافیا را در ایران سبب شد. با تأسیس دارالمعلمین مرکزی در سال ۱۲۹۷ ه.ش. در پایان دورهٔ قاجاریه و تبدیل آن به دارالمعلمین عالی در سال ۱۳۰۷ ه.ش.، امکان دایر کردن رشتهٔ تاریخ و جغرافیا در همین سال فراهم شد*. بعد از تأسیس دانشگاه تهران دژ سال ۱۳۱۳ و ادغام دارالمعلمین عالی در آن، همچنان این رشته به‌صورت توام، تدریس می‌شد و در سال ۱۳۳۴، دانشسرای عالی تهران از دانشگاه تهران جدا شده و به‌صورت مستقل رشتهٔ تاریخ و جغرافیا را دایر کرد. این وضعیت تا سال تحصیلی ۱۳۳۹ - ۱۳۴۰ که زمینهٔ تفکیک

*. رک. مؤمنی، مصطفی. پایگاه علم جغرافیا در ایران، ص ۴۶.

رسمی این دو رشتهٔ علمی فراهم آمد، ادامه یافت. البته استاد دکتر گنجی، زمان تفکیک دو رشتهٔ تاریخ و جغرافیا را به سال ۱۳۴۲، درحالی‌که جناب استاد دکتر مؤمنی، این جدایی را به سال تحصیلی ۱۳۳۹ ـ ۱۳۴۰ می‌دانند.(۱۲)

در همین زمان بود که شخصیتهایی چون شادروان عباس اقبال آشتیانی، دارای درجه لیسانس از فرانسه و شاگرد ژان برون، جغرافیدان فرانسوی، کار تدریس درس جغرافیای انسانی در رشتهٔ تاریخ و جغرافیای دانشکدهٔ ادبیات دانشگاه تهران را آغاز کرد و گزارشها و رساله‌های چندی در موضوعات مختلف انسانی و شهری تهیه و به چاپ رسانید. او با انتشار مجلهٔ ماهانهٔ ادبی، علمی و تاریخی یادگار، به نشر مطالعات خود و شاگردانش در زمینهٔ جغرافیای بلاد و نواحی، جغرافیای ایران، ایلات و عشایر، جغرافیای تاریخی، و شهرهای ایران اقدام کرد.

از دیگر مدرسان جغرافیا در ایران، مسعود کیهان بود که از سال ۱۳۰۳ ش. به کار تدریس جغرافیا در دارالفنون مشغول شد. وی در سال ۱۳۰۷ به عنوان اولین معلم جغرافیا در سطح عالی به تدریس جغرافیای مفصل طبیعی ایران، کلیات جغرافیای اقتصادی، جغرافیای سیاسی و تاریخی ایران و جغرافیای اقتصادی ایران اشتغال داشت. او موفق به انتشار سه جلد کتاب جغرافیای طبیعی، اقتصادی و سیاسی ایران، تحت عنوان جغرافیای مفصل ایران در سال ۱۳۱۱ شد.(۱۳)

از دیگر پیشگامان جغرافیای علمی در ایران، محمد حسن گنجی است که بعد از اعزام به انگلستان در سال ۱۳۱۲ و فراغت از تحصیل در گروه جغرافیای ویکتوریای منچستر، در سال ۱۳۱۷، در دانشکده ادبیات دانشگاه تهران، به تدریس جغرافیا پرداخت و تا پایان سال تحصیلی ۱۳۳۴ ـ ۱۳۳۵ به تدریس جغرافیای انسانی عمومی مشغول بود. ایشان صاحب کتب و رسالات متعددی در موضوعات مختلف جغرافیایی از

جمله، انحطاط شهر بیرجند، فهرست مقالات جغرافیایی، سی و دو مقالهٔ جغرافیایی، و جغرافیا در ایران از دارالفنون تا انقلاب اسلامی هستند. همچنین دکتر گنجی، قریب به یکصد رساله و پایان نامهٔ تحصیلی را در مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری، راهنمایی و هدایت کرده‌اند. ایشان دربارهٔ محتوای درس جغرافیای انسانی خود در آن زمان چنین می‌نویسد:(۱۴)

«پیروی من از مکتب تأثیر محیط جغرافیایی در انواع معیشت انسانی، در آن زمان امری کاملاً طبیعی بود چون از طرفی کلیه مراجع و منابع مطالعه‌ام به زبان انگلیسی بود و، از طرف دیگر، هنوز آثار تکنولوژی غربی به ایران سرایت نکرده بود. تا اواخر دههٔ ۱۳۳۰، معیشت ایرانی در شهر و روستا بر حسب مقتضیات محیطی شکل می‌گرفت... تنها هجوم مظاهر تمدن غربی و تغییر شکل فوق‌العاده سریع انواع معیشت روستایی و شهری ایران در سالهای ۱۳۴۰ تا ۱۳۵۰ باعث شد که در نظراتم تعدیلی به وجود آید...»

در اواخر این دوره بود که شخصیتی دیگر از اندیشمندان جغرافیای ایران به نام کاظم ودیعی به سال ۱۳۳۴ در گروه جغرافیای دانشگاه تبریز، مشغول به‌کار شد. او در زمینه‌های جغرافیای طبیعی و جغرافیای انسانی، اقتصادی، مطالعه کرد و اولین جغرافیدانی است که درس جغرافیای شهری عمومی و ایران را در تبریز، تدوین و تدریس کرد. کتاب معروف ایشان، جغرافیای انسانی عمومی در سال ۱۳۳۹ و توسط انتشارات دانشگاه تبریز منتشر شد.

دکتر حسین شکویی نقطه عطفی در تاریخ جغرافیای ایران

کمتر دانش آموختهٔ مکتب جغرافیای ایران است که از شخصیت و شهرت علمی و انسانی استاد دکتر حسین شکویی، استاد ممتاز دانشگاه تربیت

مدرس در حال حاضر و هیئت علمی سابق دانشگاه تبریز با اطلاع نباشد. استاد، سالهای متمادی به کار مطالعه و تحقیق در حوزهٔ جغرافیای انسانی و جغرافیای شهری بویژه در ایران، مشغول بودند. ایشان در اوایل تأسیس مدرسهٔ تربیت مدرس در تهران (که بعدها به دانشگاه تربیت مدرس تغییر نام داد) موفق به دایر نمودن گروههای جغرافیای انسانی و طبیعی و سپس بخش علوم جغرافیایی که متشکل از گروههای مختلف جغرافیایی است گردیدند. جناب استاد با قوهٔ اندیشندگی و خردورزی بالا توانستند تأثیر بسیار عمیقی در تحولات بنیادی و فکری جغرافیا و جغرافی‌دانان ایران داشته باشند. افکار و عقاید فلسفی و بنیادین ایشان را می‌توان در کتابهای منتشر شده استاد مطالعه و پیگیری نمود از جمله مهمترین این آثار عبارتند از: جغرافیای کاربردی و مکتبهای جغرافیایی، جغرافیای اجتماعی یا اکولوژی شهری، اندیشه‌های نو در فلسفه جغرافیا، دیدگاههای نو در جغرافیای شهری و مقالات بسیار ارزشمندی که ذکر آنها مجال دیگری می‌طلبد.

استاد شکویی با درنوردیدن مرز توصیف، با ترویج سبک و منش تبیین و تحلیل، جغرافیای ایران را با مفاهیمی چون ساخت‌گرایی، عدالت اجتماعی و انسان‌گرایی درآمیخته و بدین سان خدمت قابل توجهی به جهت‌یابی علمی و پیشبرد علم جغرافیا در ایران نموده‌اند.

استاد شکویی در مورد اهمیت علم جغرافیا چنین گفته است: «جغرافیا برای من نوعی زندگی بود واقعیت این است که اگر دوباره به دنیا بیایم باز هم مدرس جغرافیا می‌شوم.»*

---

*. مصاحبه با دکتر حسین شکویی، چهرهٔ ماندگار علم جغرافیا در سال ۱۳۸۲، فصل‌نامهٔ علمی‌تخصصی گستره، دانشگاه تربیت مدرس، گروه جغرافیا، سال اول، ش ۱، ۱۳۸۴، ص ۲۸.

آخرین تعریفی که ایشان از علم جغرافیا داشتند، عبارت زیر است:

«جغرافیا مطالعهٔ روابط انسان با محیط، یا انسان با مکان، از طریق میانجیگری فرآیندهای نهادی و ساختاری است.» فرآیندها در حقیقت نوعی واسطه‌اند بین انسان و محیط و بین روابط انسانی با محیط یا مکان، چیزی که من به آن نهاد و ساختار اطلاق می‌کنم.*

نهادها، نیازها و احتیاجات مشترک جامعه هستند و معمولاً پایدارند. ساختارها نیز همان ساختهای اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و فرهنگی هستند. ایشان معتقد بودند اگر پدیده‌های جغرافیایی تحت این چتر ساختاری و نهادی قرار نگیرند و با توجه به تأثیرپذیری کلان نهادها و ساختارها مطالعه نشوند، نمی‌توان آنها را ریشه‌یابی کرد و به جغرافیای کاربردی دست یافت.

در واقع دکتر شکویی به جبر ساختاری معتقد بود و ساختار را متشکل از مؤلفه‌ها و بخشهای متعدد می‌دانست. این اجزا و بخشها در حقیقت کارکردهای همدیگر را تکمیل و به ثبات سیستم کمک می‌کنند؛ ساختار هم در نظامهای سیاسی، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی وجود دارد.

استاد دکتر شکویی معتقد بودند که در جغرافیای نو یا عصر نو در جغرافیا، سه مقوله، پایهٔ تفکرات و اندیشه‌های جغرافیا را تشکیل می‌دهد:**

۱. اقتصاد سیاسی ۲. فلسفهٔ سیاسی ۳. نظریه‌های اجتماعی

به عبارت دیگر در جغرافیای جدید، انسان یا با تفکر سیاسی یا با

---

*. مصاحبه با دکتر حسین شکویی، چهرهٔ ماندگار علم جغرافیا در سال ۱۳۸۲، فصل‌نامهٔ علمی‌تخصصی گستره، دانشگاه تربیت مدرس، گروه جغرافیا، سال اول، ش ۱، ۱۳۸۴، ص ۲۹.

**. همان، ص ۳۰.

اقتصاد سیاسی و یا با نظریه‌های اجتماعی با محیط پیرامونش در ارتباط است.

پرفسور شکویی سرانجام در تاریخ شهریور ماه ۱۳۸۴ جامعهٔ علمی جغرافیا را در ضایعهٔ فقدان وجودشان به اندوه نشاندند.

کتابها و تألیفات مهم جغرافیایی

امّا اطلاعات و مدارک نشان می‌دهند(۱۵) که تا قبل از تأسیس مدرسهٔ درالفنون، نوشته یا کتابی در زمینهٔ یافته‌ها و اطلاعات جغرافیایی بویژه به‌صورت رسمی در ایران به طبع نرسیده یا در اثر وقایع و حوادث مختلف از بین رفته بود تا اینکه از این زمان به بعد بتدریج کتابهایی به رشته تحریر درآمدند که مهمترین آنها عبارتند از:

اولین کتاب جغرافیایی در ایران کتاب جهانمای فلوغون رفائیل است که در سال ۱۲۶۷ ه.ق. در تبریز با چاپ سنگی به طبع رسید از یک مقدمه و پنج فصل تشکیل شده است. مقدمهٔ آن حاوی کلیات جغرافیایی و مباحثی کوتاه در مورد واژهٔ جغرافیا، شکل و حرکات زمین و جهات اربعه و تقسیمات زمین، جمعیت، مذاهب، نژادهای بشری است. فلوغون رفائیل در کتاب خود به شرح اقلیم قارهٔ آسیا و بعد جغرافیایی ناحیه‌ای ایران پرداخته است و پس از ذکر مشخصات مربوط به ناهمواریها و آب و هوا، به ذکر شهرها و مشخصات هر یک از نظر طول و عرض جغرافیایی و سایر شرایط می‌پردازد. همچنین شرح مختصری نیز در جغرافیای اروپا، افریقا، امریکا و اقیانوسیه دارد. وی در پایان کتاب خود گوشزد می‌کند که مطالب کتاب جهان نما، اولین بار به فارسی تنظیم شده است.

از دیگر کتابهای مهم جغرافیایی می‌توان کتاب جام جم تألیف فرهاد میرزا معتمدالدوله را ذکر کرد که در سال ۱۲۷۲ ه.ق. به چاپ رسید. این کتاب در یکصد و چهل باب تألیف شده است که بیست و پنج باب اول آن، شامل کلیات جغرافیایی و مباحثی چون زمین در فضا، طول و عرض جغرافیایی و حرکات زمین، نقشه و کرات مصنوعی و بقیهٔ ابواب، به شرح و تفصیل جغرافیای سرزمینها و کشورها از جمله ایران اختصاص یافته است. این کتاب، در زمان خود بزرگترین منبع اطلاعات جغرافیایی و تاریخی بود به‌طوری‌که تا سالها بعد پاره‌ای از اصطلاحات و تعابیر آن در میان جغرافیدانان متداول مانده است.

از جمله کتابهای دیگر جغرافیایی در سالهای آخر قرن سیزدهم ه.ق.، کتاب اصول علم جغرافیا از عبدالغفار خان نجم الملک است که در سال ۱۲۹۸ ه.ق. در تهران با چاپ سنگی به طبع رسید (در زمان مظفرالدین شاه). این کتاب مشتمل بر دو بخش بوده که در بخش اول آن کلیات جغرافیایی زمین در فضا، ناهمواریها و اصول جغرافیای انسانی آمده است و بخش دوم آن، شرح جغرافیای طبیعی، دولتی و سیاسی، آمده است. جغرافیای نجم الملک را بدون تردید می‌توان نقطهٔ عطفی در تحول فکر جغرافیایی و در معرفی اصول جدید علم جغرافیای غربی که در آن زمان متداول بوده، دانست.

از دیگر کتابهای جغرافیایی این دوره، جغرافیا یا معرفة‌الارض از محمود مشاورالملک، ناظم تلگراف خانه مبارکه است که حدود ۱۲۸۹ ه.ق. در تهران به چاپ رسید. این کتاب، ابتدا، به شرح اصطلاحات جغرافیایی و ارائهٔ معادل فارسی برای اصطلاحات جغرافیایی طبیعی و سیاسی در زبان فرانسه اختصاص دارد. سپس به ذکر مناطق، کشورها و ارائهٔ فهرست وار حدود و ابعاد دریاها، کوهها، رودها و جزایر و شهرها پرداخته است ولی

در مورد ایران فقط دو سه صفحه مطلب دارد.

از دیگر کتابهای جغرافیایی کتاب علم جغرافیا از تألیفات موسی خان فرزند جناب مفتاح الملک است که در سال ۱۳۱۸ ه.ق. در تهران به چاپ رسید. این کتاب عمدتاً به هیئت، نجوم و اطلاعات مفصلی دربارهٔ شهر تهران دروازه‌ها، حدود و محلات شهر و نیز قاره‌های مختلف پرداخته است.

بعد از این، کتاب کفایة الجغرافی جدید تألیف عبدالغفار نجم الدوله است که مخصوص مدرسهٔ دارالفنون و سایر مدارس علمیه تنظیم شده، و در سال ۱۳۱۹ ه.ق. در تهران به چاپ رسید. بخش اول آن به هیئت و مسائل مربوط به زمین در فضا اختصاص دارد . از مزایای این کتاب آن است که به اندازهٔ کافی به عوامل اقلیم و آب و هوا اشاره می‌کند و سپس به تفسیر اصطلاحات جغرافیایی می‌پردازد. بیش از $\frac{۱}{۳}$ کتاب به شرح جغرافیای ایران اختصاص یافته که می‌توان آن را بهترین جغرافیای نظام‌مند ولی مختصر در مورد ایران آن زمان دانست. در بقیهٔ کتاب، مؤلف آن به شرح جغرافیای قاره‌ها پرداخته و در پایان فهرستی از خلاصهٔ اطلاعات و آمارهای جغرافیایی تحت عنوان لب الباب جغرافیا و بعد از آن فهرست جالبی از اصطلاحات جغرافیایی با عنوان «مفتاح الجغرافیا» به دست می‌دهد که در واقع یک فرهنگ جغرافیایی کوچک بشمار می‌رود.

از دیگر کتابهای این دوره، جغرافیای حاجی مفاخر است که در سال ۱۳۲۱ ه.ق. احتمالاً در تبریز به چاپ رسید چون نویسنده در پایان کتاب خود را مفاخر الدوله، کارگزار کل امور خارجهٔ مملکت آذربایجان معرفی کرده است. کتاب به دو قسمت مساوی تقسیم شده است که قسمت اول آن دربارهٔ کلیات جغرافیا و بخش دوم منحصراً مربوط به ایران است و از نظر تقسیمات سیاسی کشور در آن زمان اطلاعات جامعی ارائه می‌کند.

یکی دیگر از کتابهای جغرافیایی این دوره، کتاب جغرافیای معروف محمد صفی خان است که بارها تجدید چاپ شده و مورد استفاده بوده است. اولین بار در سال ۱۳۲۲ به چاپ رسید. بخش اول کتاب کلیات است و جالب اینکه با جغرافیای محل شروع می‌شود و سؤال اول کتاب این است که ما الان در کجا و در چه محلی قرار داریم؟ و اگر در نظر بگیریم که آغاز تعلیم جغرافیا با جغرافیای محل، از روشهای موثر در آموزش جغرافیاست، متوجه پیشرفته بودن جغرافیای محمد صفی خان در زمان خود می‌شویم. بخشهایی از این کتاب دارای عناوینی نو است و کاملاً جنبهٔ نوآوری دارد مانند تصرف انسان در زمین و حیات گیاهی و جانوری، تصرف انسان در مصرف و استعمال آب، روابط مابین طوائف بشر و تأثیر و عملکرد عوامل خارجی بر فعالیتهای انسانی. بخش پایانی کتاب نیز تحت عنوان جغرافیای وطن، به جغرافیای ایران اختصاص دارد.

پی‌نوشتهای بخش پنجم

۱. برای مطالعهٔ بیشتر رک. فرشاد، مهدی. تاریخ علم در ایران، ج اول، ص ۲۳۵.

۲. مینوی خرد، احمد تفضلی، بند ۴۳.

۳. شرح این مطالب به‌طور مفصل در فصل پنجم کتاب آمده است.

۴. محمدبن نجیب بکران، جهان نامه، ص ۶، ۸، ۹.

۵. واژهٔ عربی «اقلیم» از «کلیما» یونانی گرفته شده و معادل فارسی آن کشور است.

۶. رک. به بُندهِشن، (ادبیات اوستایی به زبان پهلوی)، ترجمهٔ دکتر مهرداد بهار، ۱۳۶۹.

۷. بیرونی، تحدید نهایات الاماکن لتصحیح مسافات المساکن، ترجمهٔ احمد آرام، ص ۱۱۱.

۸. رک. سارتون، جورج. تاریخ علم، ج اول، ص ۱۹۵ ـ ۱۹۷.

۹. بکران، جهان نامه، ص ۶ ـ ۸.

۱۰. گنجی، محمد حسن. جغرافیا در ایران، ص ۲۵.

۱۱. شهر تهران تا سال ۱۲۸۴ ه.ق. محدود به حصار شاه طهماسبی بود که حد

شمالی آن حدود سبزه میدان فعلی و شمس العماره قرار داشت. در آن سال، حفر خندق جدید که شمال آن با بخشی از خیابان انقلاب فعلی مطابقت دارد، آغاز شد و منظور از اراضی جدید زمینهای بین دو خندق است که جزء دارالخلافه شده بود.

۱۲. رک. مؤمنی، مصطفی. پایگاه علم جغرافیا در ایران، ج اول، ۱۳۷۷ و گنجی. محمد حسن، جغرافیا در ایران از دارالفنون تا انقلاب اسلامی، آستان قدس رضوی، ۱۳۶۷.

۱۳. برای مطالعهٔ بیشتر رک. گنجی، محمد حسن. جغرافیا در ایران، ص ۵۱۰ ـ ۵۱۱. و مؤمنی، مصطفی. پایگاه علم جغرافیا در ایران، ص ۴۶ ـ ۴۸.

۱۴. گنجی، محمد حسن. جغرافیا در ایران، ص ۱۹۹ ـ ۲۰۰.

۱۵. همان.

فهرست منابع

الف ـ منابع فارسی

۱. آریلد هولت، جنسن. جغرافیا (تاریخ و مفاهیم)، ترجمهٔ جلال تبریزی. تهران، سیر و سیاحت، ۱۳۷۶.

۲. اعتماد السلطنه، محمد حسن خان. مرآت البلدان، ۱۳۱۳ ق. به کوشش پرتو نوری علاء و محمدعلی سپانلو، تهران، اسفار، ۱۳۶۴.

۳. اولسن، اوریان. تاریخ اکتشافات جغرافیایی (از آغاز تاریخ تا دورهٔ معاصر)، ترجمهٔ رضا مشایخی، تهران، مصور، بی‌تا.

۴. اولیری، دلیسی. انتقال علوم یونانی به عالم اسلام، ترجمهٔ احمد آرام، تهران، جاویدان، ۱۳۵۵.

۵. برنال، جان. علم در تاریخ، ج ۱، ح. اسدپور پیرانفر، امیرکبیر، ۱۳۵۴.

۶. بروک، پل. جهان سوم در بن‌بست، ترجمهٔ امیرحسین جهانبگلو، خوارزمی، ۱۳۶۸.

۷. بکران، محمد بن نجیب. جهان نامه، مسکو، انستیتو ملل آسیا، ۱۹۶۰.
۸. بنُد هِشن (ادبیات اوستایی به زبان پهلوی)، ترجمهٔ مهرداد بهار، تهران، توس، ۱۳۶۹.
۹. بهفروز، فاطمه. فلسفه و روش‌شناسی تحقیق علمی در جغرافیا، تهران، دانشگاه تهران، ۱۳۷۸.
۱۰. بیژن، اسدالله. سیر تمدن و تربیت در ایران باستان (دوره‌های اوستایی، مادی و هخامنشی)، تهران، ابن سینا، بی‌تا.
۱۱. جوهری، عبدالرزاق. تاریخ اکتشافات جغرافیایی، متقی‌زاده و برادری، امیرکبیر، ۱۳۷۴.
۱۲. دمپی یر، تاریخ علم، عبدالحسین آذرنگ، سازمان سمت، ۱۳۷۱.
۱۳. دورانت، ویل. تاریخ تمدن، ج ۱ ـ ۸، سازمان انتشارات و آموزش انقلاب اسلامی، ۱۳۶۸.
۱۴. ــــــــ. تاریخ تمدن (عصر رنسانس)، ج ۵، صفدر تقی‌زاده و صارمی، ــــــــ.
۱۵. دوکادو، بارون. متفکران اسلام، ترجمهٔ احمد آرام، ج ۲، تهران، دفتر نشر فرهنگ اسلامی، ۱۳۵۲.
۱۶. راوندی، مرتضی. تاریخ اجتماعی ایران، ج ۱ ـ ۳، امیرکبیر، ۱۳۳۶.
۱۷. رنان، کالین ا. تاریخ علم کمبریج، حسن افشار، مرکز، ۱۳۶۶.
۱۸. روسو، پی‌یر. تاریخ علوم، ترجمهٔ حسن صفاری، امیرکبیر، ۱۳۴۴.
۱۹. زیدان، جرجی. تاریخ علم و تمدن اسلام، ترجمهٔ علی جواهر کلام، امیرکبیر، ۱۳۴۵ و ۱۳۷۲.
۲۰. سارتون، جورج. علم قدیم و تمدن جدید، احمد بیرشک، کتابخانهٔ طهوری، ۱۳۳۴.
۲۱. ــــــــ. مقدمه‌ای بر تاریخ علم، احمد آرام، امیرکبیر و فرانکلین،

۱۳۴۶.

۲۲. سارتون، جورج. مقدمه‌ای بر تاریخ علم، غلامحسین صدری افشار، انتشارات وزارت علوم و آموزش عالی، ۱۳۵۲.

۲۳. شبلینگ، ژاک. جغرافیا چیست؟، سیروس سهامی، محقق، ۱۳۷۷.

۲۴. شریف، میان محمد. تاریخ فلسفه در اسلام، ج ۳، نصرالله‌پور جوادی، مرکز نشر دانشگاهی، ۱۳۶۷.

۲۵. شعبانی، رضا. تاریخ اجتماعی ایران، ج ۱ ـ ۳، قومس، ۱۳۶۵.

۲۶. شکویی، حسین. جغرافیایی کاربردی و مکتبهای جغرافیایی، آستان قدس رضوی. ۱۳۶۴.

۲۷. ـــــــــ. اندیشه‌های نو در فلسفهٔ جغرافیا، ج ۱، گیتاشناسی، ۱۳۷۵.

۲۸. صفا، ذبیح‌الله. تاریخ علوم عقلی در تمدن اسلامی تا اواسط قرن پنجم، ج ۱، تهران، دانشگاه تهران، ۱۳۳۱.

۲۹. فرانتس تشنر، مقبول احمد. تاریخچهٔ جغرافیا در تمدن اسلامی، ترجمهٔ دکتر گنجی، عبدالحسین آذرنگ. بنیاد دایرةالمعارف اسلامی، ۱۳۷۵.

۳۰. فرشاد، مهدی. تاریخ علم در ایران، ج ۱، امیرکبیر، ۱۳۶۵.

۳۱. فرید، یدالله. سیراندیشه در قلمرو جغرافیای انسانی، انتشارات دانشگاه تبریز، ۱۳۶۶.

۳۲. کاپلستن، فردریک. تاریخ فلسفه، جلال‌الدین مجتبوی، ج ۱، علمی و فرهنگی، ۱۳۶۲.

۳۳. کارل یاسپرس، آغاز و انجام تاریخ، خوارزمی ۱۳۶۳.

۳۴. کلاوال، پل. تاریخ جغرافیا، ترجمهٔ سیروس سهامی، مشهد، محقق، ۱۳۷۶.

۳۵. گستره (فصلنامهٔ علمی‌تخصصی دانشجویان گروه جغرافیا)، مصاحبه

با دکتر حسین شکویی، دانشگاه تربیت مدرس، سال اول، ش ۱، ۱۳۸۴.
۳۶. گنجی، محمدحسن. جغرافیا در ایران، آستان قدس رضوی، ۱۳۶۷.
۳۷. گوشه‌ای از سیمای تاریخ تحول علوم در ایران (مجموعه مقالات)، سیر تحول جغرافیای ریاضی ایران و تأثیر آن در فرهنگ اسلامی، تهران، وزارت علوم و آموزش عالی، ۱۳۵۰.
۳۸. لسترنج، گی. جغرافیای تاریخی سرزمینهای خلافت شرقی، ترجمهٔ محمود عرفان، شرکت انتشارات علمی و فرهنگی، ۱۳۷۳.
۳۹. لینتون، رالف. سیر تمدن، پرویز مرزبان، دانش، ۱۳۳۷.
۴۰. مشکور، محمد جواد. خلاصهٔ ادیان در تاریخ دینهای بزرگ، شرق، ۱۳۶۲.
۴۱. مشیری، رحیم. منابع و مأخذ جغرافیای ایران، دانشگاه پیام نور، ۱۳۷۴.
۴۲. مقدسی، ابوعبدالله محمدبن احمد. احسن التقاسیم فی‌معرفة الاقالیم، ترجمهٔ علینقی منزوی، تهران، شرکت مؤلفان و مترجمان، ۱۳۶۱.
۴۳. مؤمنی، مصطفی. مأخذشناسی جغرافیای شهری در ایران، فصلنامهٔ تحقیقات جغرافیایی، ش ۱، تابستان ۱۳۶۶.
۴۴. ــــــــــ. پایگاه علم جغرافیا در ایران ج اول، پایگاه جغرافیای شهری در ایران، فرهنگستان علوم جمهوری اسلامی ایرن، ۱۳۷۷.
۴۵. مهدوی، مسعود. جغرافیا از قرن ششم ق‌م. تا سده‌های میانی، مجلهٔ پژوهشی دانشکدهٔ ادبیات و علوم انسانی، ش ۱۱۷، ۱۱۸، سال ۱۳۷۰.
۴۶. ــــــــــ. بررسی اجمالی تاریخ جغرافیا از سدهٔ هشتم تا دوازدهم میلادی، مجلهٔ پژوهشی دانشکدهٔ ادبیات و علوم انسانی، ش ۱۴۱ ـ ۱۴۵، سالهای ۱۳۷۶ ـ ۱۳۷۷.
۴۷. میرحیدر، درّه. اصول و مبانی جغرافیای سیاسی، امیرکبیر، ۱۳۵۷.
۴۸. نصر، سیدحسین. علم و تمدن در اسلام، احمد آرام، خوارزمی، ۱۳۵۰.

۴۹. هاروی، دیوید. جغرافیای قدرت طبقاتی (مانیفست پس از ۱۵۰ سال)، لئوپانیچ، کالین لیز، ترجمه حسن مرتضوی، تهران، آگاه، ۱۳۸۰.
۵۰. همایی، جلال‌الدین. تاریخ علوم اسلامی، تهران، هما، ۱۳۶۳.

ب ـ منابع انگلیسی

51. Americanica (Encyclopadia), 1997, Vol. 21, pp: 438 - 443.
52. Britannica (Encyelopadia), 1994, Vol. 20, pp: 877 - 879.
53. Tatham.G., Geography in the Twentieth century, Edited by TaylorG london, Methuen, 1967.
54. Holt. Jensen, Geography: its History and consepts, London , Arild, 1981.
55. Gerasimov. I; A Short History of Geographical Science in The soviet union, Translated From the Russian by John williams, Moscow, 1976.
56. Kropotkin. Peter (2002) , Anarchism (A collection of Revolution Writings), Edited by: Roger N. Baldwin, Dover Pub. INC. Mineola. New York
57. Thatham. G. Geography in the Nineteenth century, Edited by Taylor.G London, Methuen . 1951.
58. Valkenberg. S. Van. The German school of Geography, Edited by taylor. G london. Me thuen , 1957.
59. Baker, J.N.L, The History of Geography, Black well, 1963.
60. Scott keltie & Ho warth . O.J.R, The History of Geogrophy, London: Watts, 1913.

61. Tozer. H.F,A History of Ancient Geography, Cambridge, 1948.

62. Gibert, E.W., Geography and Regionalism, Edited by taylor . G, Methuen, 1967.

63. Haggett. P, Geoyraphy: A Modern synthesis , 3rd.ed. Harper, 1979.

64. Wooldridge.S.W, The progress of Geomorphology, Edited by : G.Taylor, London, 1967.

65. Rose.J, Geography in the Federal Government , Washington, Edited by: G.Taylor, london 1967.

66. Richards.D.S, Islamic civilisation 950 - 1150, Oxfor 1973.

67. Unwin.Tim, The place of Geography, London; Longman

68. Aay.Henry., conceptual change and The Growth of Geograp. knowledge: A critical Appraisal of the Historiography of Geography, clark university, 1978.

69. Geographers, Biobibliographical studies, volumes 1 - 7. Edited by T.w. Freeman and Ph. Pinchemel, 1977 - 1983.

70. Guelke. Leonard, Historical understanding in Geography (an Idealist Approach), Cambridge unversity press, 1982.

پیوست: جغرافیای انسانی در پایان قرن بیستم

از ابتدای دههٔ ۷۰ میلادی، تحولات وسیعی در سیر تفکرات و اندیشه‌های جغرافیایی پدید آمد. یکی از مهمترین این تحولات جریان انسانگرایی بود که محور مباحث مجامع مختلف علمی از جمله جامعه‌شناسی، اکولوژی، و جغرافیا قرار گرفت و بسیاری از خطوط فکری دهه‌های ۷۰ تا ۹۰ میلادی را تحت تأثیر قرار داد. ابتدا در ایالات مختلف امریکا یک پژوهشگر چینی‌تبار، به نام یی‌فوتوان با مقاله‌اش در سال ۱۹۶۷، از جریان جدیدی به نام جغرافیای انسانگرا (اومانیست) یاد کرد؛ اصطلاحی که پس از آن رواج زیادی یافت. ولی در سالهای آخر قرن بیستم، تقریباً در عرصه‌ها و زمینه‌های مختلف دانش بشری، یک جریان «تجدید دیدگاه و تفکر» (Rapprochement) مشاهده شد که در حال حاضر در کانون توجهات اندیشمندان و دانش‌پژوهان قرار دارد و نکتهٔ مهم در آن، توجه بیشتر به خود زمین است تا انسان. علیرغم اینکه هنوز هم اعجاز علم و تکنولوژی بشری مورد تحسین قرار دارد، ولی ظرفیت و توانایی انسان در استفادهٔ گسترده از آنها مورد تردید بسیار قرار گرفته است. کاملاً برعکس قرن هیجده که تصور می‌شد انسان خالق و محور همه چیز است، امروز، تصور غالب از انسان، به عنوان موجود خودشیفته (Narcissus) یا مغرور، و تناقضهای بسیار بین ایدآل و واقعیت در فعالیتهای متنوع انسانی، یادآوری و ارزیابی جنبه‌های فراموش شدهٔ طبیعت انسان و کشف دقیق‌تر راههای سکونت او، قابل بررسی و مطالعه گردیده است.

حکایت جغرافیا طی نیمهٔ آخر قرن بیستم، در مقیاس محدود، الگوی کلی حاکم بر علوم مختلف را طی دویست سال اخیر منعکس می‌کند. همان‌طوری که اهداف کل‌نگرانه علم تنویر افکار (Enlightment Science) یا علم روشنگری، برای تدقیق، موشکافی، و انتقاد از سوی اندیشمندان قرن هیجدهم و در اوایل قرن نوزدهم توسط طرفداران اصالت تصور و احساس (احساس گرایان) (Romanticism) مطرح و مورد بحث قرار گرفت و این روند زمینه‌ای برای ظهور جغرافیای جدید و متأثر از دیدگاههای سازنده در اواسط قرن نوزذهم فراهم آورد. دیدگاههایی که عنوانها و طبقه‌بندیهای بسیار متنوع و مختلفی از قبیل، «پست پوزیتیویست»، «رادیکال»، «انسان‌گرا» و «پست مدرنیست» داشتند. این افکار و دیدگاهها موجب تضعیف دانستنیها و علوم گذشته و گشوده شدن فضاها و عرصه‌های جدید نوآوری و تراوشهای فکری و اندیشه‌ای شده است.

هریک از این زمینه‌های فکری، گستره و طیفی از تماسها و برخوردها را با اندیشمندان دیگر عرصه‌های علمی نشان می‌دهند و بسیاری از آنها با تجدید حیات برخی موضوعات و آرمانها در تاریخ و فلسفهٔ جغرافیا کمک شایانی نموده‌اند. پیام سقراطی «خودت را بشناس» (Know Thyself)، امروز به عنوان یک معنی و مفهوم مطلوب و به روز برای جغرافیدانان تبدیل شده است. احتمالاً اندیشه و عمل جغرافیایی به بهترین شکل به عنوان یک گفتمان تاریخی بوقوع پیوسته، قابل فهم است (Livingstone, 1992, Anne Buttimer, 1996). فرد تنها در یک محتوا و زمینهٔ تاریخی می‌تواند چشم‌اندازها و تغییرات عقلانی چندوجهی هر دورهٔ خاص را تفسیر و تبیین نماید. رفع و حذف موانع یک زندگی عقلایی، هوشمندانه

و (احیاناً) سیاسی از طریق پذیرش انتقاد و تردید در وضع موجود، امکان‌پذیر است. حتی تفکیک تشکیلاتی و صوری شاخه‌های جغرافیای طبیعی و انسانی که امروز از طرف حامیان مسائل محیطی به چالش فراخوانده شده، خود محصول برنامه‌ای لیبرالیستی است که از سوی افرادی که در فاصلهٔ دو جنگ جهانی تحصیل کرده بودند، مطرح شده است؛ آنها بحث آزادی را در گروههای اولیهٔ زمین‌شناسی از یک طرف، و گروههای تاریخی از طرف دیگر دنبال و برای ادارک و احساس نیز از نخستین جبرگرایان محیطی پیروی می‌کردند و در استدلال خود ماهیتاً بر فضا بیش از محیط تمرکز داشتند. به این ترتیب، شیوه‌های روشن شناختی، با اثبات‌گرایی (پوزیتیویسم) و تعامل شجاعانه با سایر اندیشمندان جایگزین گردید.

بعد از جنگ جهانی دوم، جغرافیدانان انسانی خود را به عنوان دانشمندان علوم اجتماعی معرفی نمودند و تاریخ و سایر رشته‌های علوم انسانی کمتر مورد توجه آنها قرار گرفتند. از جمله فعالیتها در این زمینه، شناسایی مجدد آثار اواخر قرن نوزده و اوایل قرن بیستم جغرافیدانان انسانی (مانند مارش، دولابلاش، برودل، رایت، و داردل)، بود که از نظر درک تفاوتهای فرهنگی در مشاهدات محیطی برای حرکتهای انسان‌گرایانه دهه‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰، بسیار جالب می‌نمود. امروزه تلاش می‌شود تا این موضوع یعنی «محتوا و حدود جغرافیای انسانی» مجدداً مورد شناسایی قرار گیرد.

جغرافیا مانند یکی از دانشهای سنتی، از زمره قدیمی‌ترین رشته‌های علمی در جهان غرب است (Wright 1966, Glacken 1967) و هدف آن توصیف زمین بوده است (ژئو به معنی زمین و گرافی به معنای توصیف)،برای کسب مفهومی از حیات در سطح زمین، مناسب‌تر است

که آن را به عنوان یک کل، به اجزایی که قابلیت مطالعهٔ هریک از آنها، بر اجزای مشخصی از این مجموعهٔ کلان قرار دارد. نشانهٔ مشخص دیدگاه جغرافیایی، تأکید تحلیلی آن بر فضا و زمان است؛ الگویی که برحسب فرآیندها مورد بررسی قرار می‌گیرد و مشخص‌ترین این فرآیندها، اهداف ترکیبی جغرافیاست که همیشه به تکمیل اطلاعات از منابع و زوایای مختلف در زمینهٔ ارتباطات میان انسان و زمین یا میان یک شهر کوچک تا اقتصاد جهانی، توجه دارد.

انسانگراها در طول قرنها، ماهیت انسان را با ضعفها و تواناییهایش مورد بررسی قرار داده‌اند درحالی‌که جغرافیدانان، زمین را، جایی‌که انسانها با اشکال مختلف حیات، منزل گزیده و زندگی می‌کنند، مورد تحقیق قرار می‌دهند. هریک از ابعاد و خصوصیات انسانی مانند تعقل یا عدم تعقل، ایمان، هیجان، تمایلات غریزی، یا موضع‌گیریهای سیاسی، یک جغرافیا دارد؛ برای هر تفسیر و تبیین جغرافیایی از زمین مسکون، مفاهیم دقیقی دربارهٔ طبیعت و ماهیت انسان وجود دارد. با اندکی دقت در عباراتی مانند این جمله از پروتاگوراس (یکی از سوفیست‌های یونانی باستان) که «انسان مقیاس تمامی چیزهاست» (یعنی انسان معیار درستی یا نادرستی حقایق است). یا این عبارات از الکساندر پوپ که: «مطالعهٔ شایسته و درخور توجه بشر، مطالعهٔ انسان است»، (Buttimer, A1993)، جغرافیدان را وامی‌دارد که حتی به ناطق بودن انسان، به عنوان یک جنبهٔ زمینی توجه کند و پروژه‌ها و طرحهایش را از متن محیطهای ویژه استخراج و اخذ کند، حتی اگر فرهنگهای گوناگون انسان، به‌وسیلهٔ نشانه‌ها و سمبلهای دیگری به‌وجود آیند و الهام گرفته شوند؛ بدون اغراق می‌توان گفت: از دیدگاه یک جغرافیدان انسانی، انسان (Humanus) فقط به معنی ساکن زمین (Earth Dweller) است.

ظهور انسانگرایی در جغرافیا طی نیمهٔ دوم قرن بیستم، ممکن است به عنوان آزادی ابعاد مختلف اندیشه و عمل توصیف شده باشد، اندیشه‌ها و عملکردهایی متفاوتی که در گذشته ظهور و تجلی یافته و بعدها، فراموش شده یا سرکوب شده بودند. در واقع، آنها تأکید زیادی بر عناصری داشته‌اند که همگی در جست‌وجوی آزادی بوده‌اند؛ تا این تاریخ افقهایی که روح انسانی در جست‌وجوی آنها بوده، تا حدی در ابهام مانده بودند. هنوز مجموعه‌ای از مسائل بنیادی و اولیهٔ علمی و الگوهای شناخت انسانی، وجود دارد. ضمن اینکه مدلهای اولیهٔ علمی بوضوح، شیوه‌های تخلیلی را برای تحلیل و نمایش نتایج تحقیقات تعیین و تعریف کرده است؛ و الگوی شناخت انسانی، دستاوردها و اکتشافات را در معرض دید قرار می‌دهند. موضوعاتی که نه تنها از یک شخص به شخص دیگر متفاوت است، بلکه عناصری از هیجان، زیبایی شناختی، و قضاوت اخلاقی را در بر دارد، عناصری که از موضوعات مورد بحث اندیشمندان اثبات‌گرا (پوزیتویست) حذف شده بود.

غلبهٔ گرایشات اثبات‌گرایی، در زمینه‌های مختلف علمی اشکال متفاوتی به خود گرفت که از آن میان آغاز تدریس شاخهٔ جغرافیا نیز در مؤسسات علمی اروپایی و امریکایی بود. برخورد انسانگرایانه می‌تواند به بهترین شکل برحسب تغییرات ماهیتی و وضعیت عملکردها در عرصه‌ها و زمینه‌های مختلف آموزشی، تحلیلی، کاربردی، و انتقادی، مورد ارزیابی قرار گیرد. جغرافیای جدید در دهه‌های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰، شکل گرفت و محتوای نوشته‌های جدید، نوگرایی یا مدرنیزاسیون را در تدریس جغرافیا ترویج دادند. با وجود افزایش تعداد دانشجویان در این دهه‌ها، این رشتهٔ علمی بندرت برای کسب موقعیت و منزلت تخصصی و حرفه‌ای مورد توجه قرار داشت.

سالهای دههٔ ۱۹۶۰، که با نوآوری و اکتشاف مشخص شدند، در اواخر دهه و در طول دههٔ ۷۰، جریانی از نظامهای جدید، جوامع و گروههای ویژه انسانی پدیدار شد. تغییرات آشکار و برجسته‌تری در دهـهٔ ۸۰، دوباره باعث بروز اثبات‌گرایی، و توجه به عنصر نقادی آزاد شد؛ عنصری که در حاشیه مانده بود و حتی در دهه‌های ۵۰ و ۶۰ مورد توجه نبود (Gould & Olson1982, Harvey, 1989) از نظر آموزشی، در داستان انسان‌گرایی، زمینه‌ها و عرصه‌های یادگیری و آموزشی زیادی وجود دارد که فرصتهایی را برای پرورش هنری، ادبیات کلاسیک، و فضایل مدنی و اجتماعی پدید می‌آورند. نهایتاً اینکه مفاهیم قابل تأملی در مورد وضعیت عملکرد انسان به وجود آورده است، مانند مکتب انسان دوستی که درصدد تقویت مسئولیتهای اجتماعی و رفتارهای آزادی‌خواهانه بوده است. در چشم‌اندازی تاریخی، یکی از بزرگترین چالشهای فراروی دانشمندان امروز، تجدید حیات موضوعی در عملکرد روزمرهٔ جغرافیاست.

تحول در مشاهده، مشارکت، و تفسیر در جغرافیای انسانی

با توجه به آنچه گذشت، به نظر می‌رسد که تفسیر آگاهیها در حیطهٔ محتوا، حرکتهایی در جغرافیا پدید آورد که موجبات تغییرات عمیقی در دیدگاههای قرن بیستم به معرفت و علم به‌طور کلی، فراهم کرده است. ابتدا حرکتی از حالت یک «ناظر و مشاهده کننده»، به صورت «مشارکت‌کننده» پدید آمد و به دنبال آن دیدگاه هرمونتیک یا (تفسیرپذیری همهٔ امور و اشیا) به‌وجود آمد. (در مباحث هرمونوتیک،

متن یا هر چیز دیگر، واقعیتی نیست که به دور از دخالت فاعل شناسا یا subjective وجود داشته و قابل دستیابی باشد. در این مباحث، متن، تصویر سادهٔ گذشته را ندارد که واقعیت و معنا را براحتی در اختیار قرار دهد بنابراین، متن، یک امر هزار معنا یا هزار لایه می‌شود و این در مقابل رآلیسم خاصی قرار می‌گیرد که واقعیت را به صورت ساده و عریان قابل شناسایی و فهم می‌داند). در قرون پیشین، تصور غالب جغرافیدانان این بود که مشاهده‌گر، با مشاهدات و تبیین پدیده‌ها، قصد دستیابی به واقعیت را دارد. در دههٔ ۱۹۶۰، آگاهی رو به رشدی مبنی بر چگونگی ادراکات انسانی از واقعیت وجود داشت که توسط گروههای مختلف فرهنگی، ابزار تحقیقاتی و در پرتو گفت‌وگوهای کاربردی مختلف مورد پالایش قرار گرفت (Wright 1966.). برخی از جغرافیدانها از ارزش ضمنی روشهای عملی مسلم و بدیهی خود آگاهی دارند. ترکیب و ساختار اجتماعی معرفت، حس کنجکاوی را بوجود آورده که با سؤالاتی راجع به اینکه واقعاً چه موضوعاتی و امتیازاتی و برای چه کسانی در جغرافیای کاربردی نهفته است، همراه بود: اداره‌کننده یا اداره‌شونده، تخصصی یا غیرحرفه‌ای، نخبه‌گرا یا عام‌گرا؟

این جریان به مناظرات و مباحثاتی پیرامون قدرت، زبان، و تماسهای سودمند بین وجوه درونی و برونی انسان در موقعیتهای خاص منجر شد (Buttimer and semon 1980, Antipode 1985)، برخی از اینها، به راههایی در پوزیتیویسم معطوف شدند که عملکرد نظامندی را به سوی ترویج علایق مدیریتی و ظهور رهیافتها یا دیدگاههای جایگزین، پدید آورد (Semon 1980, Samuel 1971).

به دنبال دهه‌های پذیرفتن برابری اشیا، تمایلی قوی از سوی اگزیستانسیالیست‌ها، پدیدارشناسان، پراگماتیست‌ها، و دیگر اندیشمندان وجود داشت مبنی بر اینکه در همهٔ اهداف کاربردی، امور و اشیا، هرگز

یکسان و برابر نیستند.

همین‌طور در سایر زمینه‌ها، پرسشهای معرفت‌شناسانه از حیث مکانی بسط یافته و صورت و عنوانی اجتماعی پیدا کردند و این‌بار، توجهات بنیادی پیشین (مشاهدات) به جنبه‌های دیالکتیکی یا پویایی مبدل شدند (Stoddart 1981, Ley1983). بسیاری از جغرافیدانان در اواخر دههٔ ۱۹۷۰ از این واقعیت آگاه شدند که ما همگی «مشارکت‌کننده» و مشاهده‌گرانی با درجات متفاوتی از حیث درونی و بیرونی در حوزه‌ها و گرایشات مختلف هستیم (Buttimer 1983, Geertz 1983). برای برخی محققان مانند (Berque. 1982, Chapman. 1985; Bonnemaison. 1984)، موضوعات و مسائل گفت‌وگوی بین فرهنگی مهم بودند. مشغولیت ذهنی اکثریتی که با وضعیت هرمونوتیکی یا تفسیرپذیری در کارشان سازگاری یافته بودند، تمرکز و تکیه بر تجربه‌های اجتماعی‌شان را تداوم داد (Gregoty and Walford 1989). واقعیت در عصر پست مدرنیسم در عرصه‌ای از رویدادها، از شفافیتها و حجابها، به عنوان زمینه‌ای از متونی که تأثیر متقابلی با محتوا دارند، قابل تفسیر و تبیین شد. نمایش تعارضات ذهن و عین، تکلیف و توصیف و تفسیرهای درون‌گرایانه و برون گرایانه از علم، خطای تاریخی دانسته شده است. برخی نیز بیان کرده‌اند که زبانها و نمادها، می‌توانند گفتمان میان تمدنهای مختلف را تسهیل کنند درحالی‌که برخی دیگر استدلالهای سفسطه‌آمیز راجع به کوشش بیهوده در این بحث را برجسته کرده‌اند.

در دههٔ ۱۹۸۰، بیشتر رغبت و اقبالی که نصیب انسان‌گرایی شده بود، به افول گرایید و کم رنگ شد. برخی آن را نوعی فراموشی یا غفلت، عدم طرح مسائل، و عقب‌نشینی به باطن و درون Esoterica (واژه‌ای لاتین است ـ م) یا به‌طور ساده‌تر به عنوان نقد وضع موجود یا Status quo، (واژه‌ای لاتین است ـ م) قلمداد کردند (Entrikin 1976, Smith 1979, Maclaughlin 1986).

ورای جزمیت ضدانسان گرایانه مکتب ساختارگرایی، واقع‌گرایان، نخستین نسل ایدآل‌گرایی را به‌طور بدیعی بنیاد نهادند. بسیاری دیگر، سرخورده و مأیوس از همهٔ تضادها و تراژدیهای میراث غربی، انسانگرایی را به عنوان مقصر اصلی در برتری‌جویی مغرورانه و به عنوان یک افسانهٔ قدیمی قابل انکار و رد، مورد اعتراض و انتقاد قرار دادند.

یکی از حامیان این نوع قضاوت، تجربهٔ متداول و مرسوم مربوط ساختن منشأ انسانگرایی غربی با رنسانس قرن پانزده میلادی در ایتالیا بود: حرکتی که همچنین بذر مدرنیسم را به همراه داشت. به این ترتیب انسانگرایی به‌واسطهٔ همراهی و مشارکت در افراطی‌گریهای انسانگرایی غربی و ازاین‌رو، مشارکت در محکومیت آن، دچار نوعی خبط و خطا گردید. بیانیه‌های (مانیفست) ماتریالیستی) با تأکید بر تداوم گرایشات سرمایه‌داری به تولید و خلق دوبارهٔ ساختارهای قدرت که نوسانات اقتصاد جهانی را کنترل می‌کنند، ادامه پیدا کرد (Maclaughlin 1986, Smith1979, Harvay 1984). برخی از افکار انتقادی در جغرافیای دههٔ ۱۹۸۰، همان جغرافیایی را مشخص می‌کنند که از زمینه‌ها و شیوه‌های متعددی آگاهی یافته است، شیوه‌هایی که میراث عقلانیت محض غربی و تاریخ اجتماعی خاص انسانگرایی غربی را انعکاس می‌دهند.

درحالی‌که گرایشات تفسیرپذیری یا هرمونیتیکی، به دنبال جلب و جذب بیشتر محققان جوان بود، دههٔ ۱۹۹۰، بیانگر وجود گرایش به سوی مشاهده و تشدید توجهات انسانگرایانه به اخلاق و مداخله در زندگی عمومی و اجتماعی انسانهاست. افقهای فکری و بینشهای جهانی به موضوعات گسترده‌ای در مورد بشریت و زمین، ثبت زمین‌لرزه‌های ویرانگر محیطی و تحولات ریشه‌ای (رادیکالی) در فرهنگ و سیاستهای جوامع انسانی معطوف شده است (Johnston and Taylor 1986, White 1985). گسترهٔ عظیم و ضرورت طرح موضوعات محیطی و تحولات

جهانی، واقعیات شگرف جمعیتی و الگوها و بافتهای سیاسی، دیگربار جغرافیدان را به مشاهدهٔ تجربی‌تر فراخوانده است. پیشرفتهای سریع در تکنولوژی تحلیلی، سیستمهای اطلاعات نرم‌افزاری و تصاویر ماهواره‌ای مورد توجه قرار گرفته‌اند. همچنان‌که برخی مفاهیم فلسفی مانند واقع‌گرایی و عمل‌گرایی (Pragmatism) دوباره مخاطبینی پیدا کرد، ارتدوکس نظام‌مند (شریعت‌مدار) به مباحث تئوریکی و نهایتاً حل و فصل مسائل انسانی اهمیت کمتر می‌داد (Rowntree 1988, Ley 1989). حتی در این مدت زمان نسبتاً کوتاه، انسان توانست برخی انعکاسها یا بازخوردهای فرآیند ساختار کلی زمینه‌های شناخت در جهان غرب را تشخیص و تمیز دهد.

امروزه جغرافیا نه تنها به عنوان یک زمینهٔ تخصصی و حرفه‌ای و یک رشتهٔ آموزشی دانشگاهی شناخته شده بلکه واقعیتی است که تجربهٔ روزمره را زنده نگه می‌دارد به‌طوری که جغرافیدانها تخصصشان را بیشتر از موضوعات عمومی، با امور مدیریتی، سازماندهی و تخصیص مکان، هماهنگ و نزدیک ساخته‌اند. آرا و نظریات هستی‌شناسانه، پیوسته از علل تجربیات جغرافیایی حمایت کرده‌اند نه فقط به خاطر افراد انسانی، بلکه به خاطر عوالم متفاوت و متمایز فرهنگی، چراکه سرزمین مادری و محلی آنها، توسط سیستمهای تجاری ـ تکنولوژیکی سازمان یافتهٔ جهانی مورد هجوم و حملهٔ روزافزون قرار گرفته است. چیزی که انسانگرایان مورد حمایت قرار داده‌اند، تعهد و مسئولیت مشترک در شناخت و بینش اجتماعی و محلی در زمینهٔ نحوهٔ سکونت انسانی است. لذا مسئله این نیست که چگونه افقهای فکری کنجکاو و کاوشگر عقلانی توسط «جغرافیدانان انسانگرا» مورد بررسی و مطالعه قرار گرفته است. انسانگرایی می‌تواند به عنوان یک عرصهٔ مستقل علمی مورد بحث و بررسی قرار گیرد: ضمن اینکه می‌تواند از سوی مردم مختلف با تنوع

زیستی و فرهنگی، از جمله جغرافیدانان، به عنوان دیدگاهی در مورد زندگی و جهان مطرح شود (Von Wright, 1978).

اسکان، ویژگی اساسی انسان

جغرافیا، خمیرمایهٔ همیشگی تجربه و آزمون تمامی اشکال حیات زمینی است. کوه و دشت، رودخانه و دریاچه، جنگل و حیات‌وحش می‌توانند در طبقه‌بندیهای علوم طبیعی و اجتماعی، قابل بررسی و تشریح باشند. اما در واقع، هر گروه فرهنگی، طبیعت، فضا و زمان را از طریق کانالها و دریچه‌های خاص فکری خود می‌شناسد. برای بقای حیات در سیارهٔ زمین، هر موجودی باید یک مفهوم کلی جغرافیایی را ایجاد و بسط دهد؛ یک مفهوم از مکان، فضا، زمان، و حرکت، چگونگی مذاکره و گفتمان میان این مفاهیم کلی متنوع، مطمئناً یکی از چالشهای مستمر کنونی است و یک جغرافیدان می‌تواند حکایتهایی از اسکان و تعاملات حوزهٔ عقل و ذهن، و چشم‌اندازهای محلی در محیطهای مختلف بیان نماید.

انسانگرایی روزافزون و تصاعدی در بیش از نیم میلیون سال گذشته، عرصه‌های جالبی از تفکر و مطالعه را نشان می‌دهد. نوع انسانی، نقش غالبی در شکل دادن به چشم‌اندازهای سطح زمین، ذخایر حاصله، بر هم خوردن تعادل، و کنترل طبیعی میان سایر اشکال حیات به لحاظ شرایط و شیوه‌های متنوع فرهنگی و تکنولوژیکی زیست انسانی ایفا می‌کند. هر گروه فرهنگی، روشهای خاص خود را اندیشیده که در آنها طبیعت و چگونگی رابطهٔ انسانها با آن، درک و معرفی شده است. برخی مانند فرهنگ یهودیت و مسیحیت و سنن هلینیکی یا یونانی، انسانیت را ورای

همهٔ اشکال حیات قلمداد کرده و عقل و خرد را به عنوان برترین تجلی و مظهر روح انسانی مورد توجه قرار داده‌اند. در هندویسم و بودیسم، انسانیت، به عنوان بخش مکمل و لازم نظم تجدید حیات کیهانی (جهان هستی) همانند سایر اشکال حیات در فرآیند همیشگی و مستمر تناسخ و حلول مورد توجه قرار داده‌اند.

اگر کسی به دنبال تعریفی بنیادی و کامل از انسانیت باشد. مطمئناً به نشانه‌هایی معطوف خواهد شد، مانند: بیان واقعیت در اشکال سمبلیک هنری و مصنوعات بشری، یادمانهای تاریخی و مجازی، علم، تکنولوژی، و پرچمهای ملی (Cassirer 1944). انسانها در هر مکان، برای درک و فهم رازهای خلقت، تولد و مرگ، معنا، و هدف زندگی و حیات روزمره، به طبیعت توجه کرده‌اند. هر نوآوری و اکتشافی در اهلی کردن حیوانات، کشاورزی، تکنولوژی، تجارت طبق قواعد کیهان‌شناسی (هستی‌شناسی) و ارزشها، تفسیر و تعبیر شده است، چنانکه از زمانهای بسیار کهن، انسانها، جهان‌شناسی را در چشم‌اندازهای زنده و مجسم ثبت و ضبط می‌کردند.

طبق نظر هایدگر، اسکان، ویژگی اساسی انسانی است. سکونت، مجموعه‌ای از چهار لایه است... زمین، آسمان، موجودات فناپذیر، و (مجردات) (Hidegger). و هایدگری‌ها این مطلب را چنین خلاصه کرده‌اند: «زمین جهانی و جهان زمینی». هماهنگ‌سازی اقتصاد و اکولوژی، مکان و فضا، زیستگاه و محدودهٔ افق، گذشته و آینده، بستگی به نحوهٔ بیان جغرافیدان دارد (Karjalainen 1986, Relph 1974). در هر زمانی‌که فلاسفه کلیتهایی را راجع به مشخصه‌های کلی انسانیت بیان می‌کنند، جغرافیدان تفاوتهای فرضی را در تعامل فرهنگ و محیط در نواحی و مکانهای معین، مورد توجه قرار می‌دهد. برای مثال، مورخان

فرهنگی ادعا کرده‌اند. که، تمدنها می‌توانند برحسب مهمترین دغدغه‌ها و مشغولیت ذهنی‌شان، مطالعه و شناخته شوند، حال آنکه جوامع آسیای شرقی عمدتاً دل مشغول و نگران کنترل زندگی جمعی، و هندی‌ها مشغول کنترل ذهنی و ادراک بودند؛ و غرب با مشغلهٔ ذهنی در مورد تسلط و غلبه بر طبیعت، هم در درون و هم بیرون، شناخته شده است. (Nakamura 1980). همچنین ادعا شده که ایدئولوژیهای به ارث رسیده از یهودیت و مسیحیت، منبع گرایشات و نگرشهای استثماری نسبت به محیط فیزیکی و منابع طبیعی - پایه و محور بنیادی در لفاظیهای ضدانسان‌گرایی اواخر قرن بیستم بوده‌اند (White 1967, Leiss 1974, Kay 1989). برای بسیاری، انسان عامل مخرب محیطی و زیست بومی اواخر قرن بیستم، آدم شرور و مجرم جغرافیای جهان است (Dobell 1990).

به هر حال، افرادی که در این زمان از تاریخ حیات انسان و زمین زندگی می‌کنند، چنین بحث می‌کنند که انسانها در یک مسیر «خود ویرانگرانه» قرار داشته‌اند. اما امروزه جغرافیدانها با دید تردید و عقلانی به چنین قضاوتهای کلی می‌نگرند. آنها با دقت‌نظر در تنوع چشم‌اندازها و شیوه‌های زیست در حوزه و قلمروهای فرهنگی، شواهدی از خلاقیت و ابتکار انسانی در سازگاری با محیط زیست در طول تاریخ، و تحمل چالشهای محیطی و اکولوژیکی متعدد را تنظیم و ارائه کرده‌اند.

نمایهٔ واژگان

Absolutism	مطلق‌گرایی
Analogical	قیاسی مقایسه‌ای
Analogy	قیاس
Analytical	تحلیلی
Anti-Rationalism	خرد ستیزی
Applied	کاربردی
Applied Geography	جغرافیای کاربردی
Apprehension	فهم، ادراک
Approach	رهیافت ـ نگرش
Astronomy	نجوم، ستاره‌شناسی
Balance Theory	نظریهٔ تعادل
Cartography	نقشه‌سازی
Causal	علّی
Causal Explanation	تبیین علی
Causal Relation	رابطهٔ علی
Certainty	جزالت، قطعیت
Citystate	دولت شهر
Civilization	تمدن
Climatology	اقلیم‌شناسی
Comparative	تطبیقی
Concept	مفهوم
Confluence	تلاقی
Conjectural-Imaginative	فرضی
Cosmology	کیهان‌شناسی
Creativity	خلاقیت

Evolutional نگرش تکاملی
Explanation تبیین
Exterior Knowledge بیرون معرفتی
Generalization تعمیم
Geographical Generalization یکپارچگی، کلیت جغرافیایی
Geographical Information اطلاعات جغرافیایی
Geographical Thought تفکر جغرافیایی
Heavenly سماوی
Heavenly Bodies اجرام فلکی
Heliocentric Theory نظریه مرکزیت خورشید
Historical Geography جغرافیای تاریخی
Historical Approach نگرش تاریخی
Historical Evolution تطور تاریخی
Historiographical تاریخ جغرافیایی
History of Science تاریخ علم

Critic نقاد
Critical نقادانه
Cultural Determinism جبرگرایی فرهنگی
Cultural Homogeneity تجانس فرهنگی
Cultural landscape چشم‌انداز فرهنگی
Cyclosisly دورانی
Description توصیف
Description method روش توصیفی
Descriptive Geography جغرافیای توصیفی
Determinism جبر جغرافیایی
Differential افتراقی
Discoveries اکتشافات
Eclipse کسوف
Element عنصر
Elimination ابطال
Empirical تجربی
Enlightenment روشنفکری
Epical حماسی
Essential بنیادین
Evolution تکوین

جغرافیای محض Pure Geography
کمّی Quantitative
عقلی Rational
خردگرایی Rationalism
واقعیت ذهنی Reality
بازسازی Reconstruction
جغرافیای ناحیه‌ای Regional Geography
منطقه‌گرایی Regionalism
نوزایی Renaissance
بازنگری، بررسی Review
جغرافیای علمی Scientific Geography
تبیین علمی Scientific Explanation
موقع Situation
جغرافیای اجتماعی Social Geography
عدالت اجتماعی Social Justic
کرویت Sphericity
تنازع Struggle
مسّاحی Surveying
جغرافیای نمادی Symbolic Geography

انسان‌گرایی Humanism
درون معرفتی Interior Knowledge
تفحص Investigation
قانون‌مند Law-Governed
خسوف Lunar Eclipse
مادی Material
روش شناسی Methodalogy
سرشت Mould, Nature
چندمنظوره Multi-Aims
اسطوره Myth(s)
علم‌الاساطیر Mythology
تنگ‌نظری Niggardly
عینی Objective
رصد Observation
فاصله‌یاب Odometer
عملی Operational
اضمحلال Overthrow
کثرت‌گرایی Pluralism
اثباتی Positive
امکان‌گرایی Possibilism
توصیفی محض Pure Descriptive
غایت انگاری Teleology

جغرافیای موضوعی Topical Geography

محیط گرایی محض Pure Environmentalism

ترکیبی Synthesis

سنت‌گرایی Traditionalism